



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

2023-2024

الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية

كتاب الطالب



غرس الإمارات بيد أم الإمارات

الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية

كتاب الطالب
الصف الخامس

المجلد الثالث





أَهَمِّيَّةُ تَوَافُرِ ثَلَاثَةِ أَشْيَاءٍ أَسَاسِيَّةٍ لِمُتَنَافُسِيَّةِ الدُّوَلِ
وَأَسْبَقِيَّتِهَا، وَهِيَ: أَوَّلًا: الْحَجْمُ، وَثَانِيًا: سِلَاحُ الْعِلْمِ،
وَالِاسْتِثْمَارُ فِيهِ بِكُلِّ الْإِمْكَانَاتِ، وَثَالِثًا: الْقِيَادَةُ الْوَاعِيَّةُ
الَّتِي لَدَيْهَا رُؤْيَا وَاضِحَةٌ، وَخَرِيْطَةُ طَرِيقٍ مُّحَدَّدَةٌ.

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان

الإمارات تسطر التاريخ بوصول مسبار الأمل إلى المريخ

نجح "مسبار الأمل الإماراتي" في الوصول إلى مدار كوكب المريخ مساء التاسع من فبراير 2021م بعد رحلة استمرت (7) أشهر قُطع خلالها مسافة (494) مليون كيلومتر، لتصبح بذلك دولة الإمارات أول دولة عربية، وخامس دولة في العالم تصل إلى كوكب المريخ، وذلك بهدف تقديم أول صورة متكاملة للغلاف الجوي للمريخ، وفهم أعمق للتغيرات المناخية على سطح الكوكب الأحمر. وتزامنًا مع الذكرى الخمسين لقيام دولة الإمارات العربية المتحدة أطلقت الدولة في العشرين من يوليو 2020م مسبار الأمل الذي بُني في مركز محمد بن راشد للفضاء وصنع بأيدي إماراتية.

ونشر صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي -رعاه الله - أول صورة للمريخ سجلها "مسبار الأمل" قائلًا سموه :
" من ارتفاع 25 ألف كم عن سطح الكوكب الأحمر ..
أول صورة للمريخ بأول مسبار عربي في التاريخ".



السلام عليكم، الإمارات تحيكم من كوكب المريخ

" أبناء الإمارات حولوا الحلم إلى واقع، وحققوا طموحات أجيال من العرب، ظل يراودها أمل وضع قدم راسخة في سباق الفضاء، الذي ظل حكرًا على عدد محدود من الدول".
الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان -رحمه الله.



”وصول مسبار الأمل إلى المريخ، هو موعد مع التاريخ، الذي سيكتب أن إرادة التقدم الإماراتية انتصرت على كل التحديات، وأن الرهان على شبابنا المسلح بالمعرفة حقق أهم إنجاز علمي عربي في العصر الحديث، وإننا نستطيع تحقيق كل طموحاتنا، مهما بدت صعبة أو حتى مستحيلة“

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة - حفظه الله.

”بدأت مرحلة جديدة من التاريخ العلمي العربي.. أبارك لشعب الإمارات، ونبارك لجميع الشعوب العربية و الإسلامية.. نبارك للبشرية وصول أولى بعثاتها في 2021 لكوكب المريخ“.. اليوم بدأت مرحلة جديدة من التاريخ العلمي العربي.. مرحلة عنوانها الثقة.. الثقة بأنفسنا وبشبابنا وبشعوبنا العربية.. الثقة بأننا نستطيع أن ننافس بقية الأمم والشعوب“.

صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي - رعاه الله.



مسبار الأمل



المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين الزملاء الأفاضل - مُعلّمي ومُعلّّمات مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية أبناءنا الأعزاء طلاب الصف الخامس.

نقدّم لكم كتاب الطالب للصف الخامس في صورته الجديدة، والذي يأتي ضمن خطط الوزارة لتطوير المناهج التعليمية وتحديثها، بما يواكب التطورات والمستجدات التربوية في عالمنا المعاصر. وتعدّ مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية مجالاً تكاملياً لا غنى عنه في تكوين المتعلّم معرفياً وعقلياً ووجدانياً، ممّا يكسبهم منظوراً شمولياً متكاملًا، وجدير بالذكر أنّ المحور الرئيس لمادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية هو الإنسان والأرض التي يعيش عليها، وما يتصل بحياته من تاريخ واقتصاد، ومجتمع وثقافة وتفاعلات مع الجوار، ومع بقية أنحاء العالم، فتقدّم البشرية ليس وفقاً على ما تتوصّل إليه من مُستجدات علمية، وتكنولوجية، ولكنّ تربية الإنسان المسلّح بقيم الإسلام والتسامح والتعاون والمحبة والحوار والسلام، هي الدّعمة الأساسية لاستخلاف الله الإنسان في الأرض، كما تسعى هذه المادة لترسيخ ولأد المتعلّم وانتمائه، وعلاقته بمجتمعه، وبدستوره وحكومته، وبالعالم المتغيّر من حوله الذي تكتسب فيه هذه المفاهيم أهميّة خاصّة، كما يفسّر القيمة العلمية له، حيثُ يمثّل إحدى لبنات النهضة التنموية الذي يشهدها قطاع التعليم في الدولة. لذا نأمل التركيز على الفهم وبناء الشخصية من خلال المناقشة والحوار، والعمل الجماعيّ والنظرة المتكاملة للأمور، واحترام الرأي الآخر، واستخدام مختلف المهارات في توضيح المعارف، وعرض الأفكار على الآخرين، وجعل المتعلّم محوراً للعملية التعليمية.

ونأمل أن يحظى هذا الكتاب بإقبال أبنائنا، ورضا الزملاء معلّمي ومعلّّمات مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية، وختاماً نتوجّه بالشكر والامتنان لجميع من شارك أو ساعد في إنجاز هذا الكتاب.

والله نسأل أن يجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم، وأنّ ينفّع به أبناءنا الطلاب، وأن يحظى باهتمام أولياء أمورهم، وبرعاية الإخوة العاملين في الميدان التربويّ.

ويسعدنا أن نقدم لكم كتاب الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية للصف الخامس استناداً إلى عدة مرتكزات أساسية كانت موجّهات رئيسة لنا في بناء المنهج ومن أبرزها:

- الإستراتيجية الاتحادية، رؤية الدولة وأجندتها الوطنية.
- الإطار الوطني الموحد لمعايير المناهج والتقييم 2019م.
- وثيقة الباي المؤسس لدولة الإمارات العربيّة المتّحدة 2014م.
- مصفوفة الشهداء.
- السنع الإماراتي.
- مصفوفة النباتات الطبيعية في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.

ويحدونا الأمل أن نكون قد وفقنا في إعداد المنهج وفق المرتكزات المحددة، وبجهودكم أيها الزملاء الأفاضل وبوعيككم أيها الأبناء نوفر بيئة متكاملة للإبداع والابتكار، تولّد الأفكار وتحثّضنها! لنحقق رؤية دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في أن تكون من أفضل دول العالم.

والله وليّ التوفيق،،،

لجنة التأليف

#شكرًا_مُحمَّدُ_بن_زايدٍ



الإخوة والأخوات أبناء شعب الإمارات، أهلنا وأحبابنا وأبناءنا، أبناء الوطن، أينما كنتم، وفي أيّ موقع أنتم،
تحيّة لكم، تحيّة ملؤها المحبة، مع بداية عام جديد، وفصل جديد، في تاريخ وطننا الحبيب.
أيها الإخوة والأخوات، مع بداية العام الجديد، أحببت أن أوجّه هذه الرسالة لأخي وصديقي ورفيقي ذري
وطريقي، أخي "بو خالد محمد بن زايد آل نهيان"، حفظه الله، ورعاه، وسدّد في خدمة الوطن خطاه رسالتي
له «شُكرًا مُحمَّدُ بنُ زايدٍ»، لا أشكره باسمي، ولكنّ باسم شعبي، ولا أشكره لشيء شخصي، بل لوطني
تصنّعه لأجيال بلدي، شُكرًا مُحمَّدُ بنُ زايدٍ؛ لأنك امتدّاد زايد فينا، وظلّه الباقي بيتنا. شُكرًا مُحمَّدُ بنُ زايدٍ؛
لأنك حامي جُمى الوطن، وباني حصنه وقائد عسكره، وأسدّ غريبه، شُكرًا مُحمَّدُ بنُ زايدٍ؛ لأنك احتضنت
الشباب، وعلمت الأجيال خدمة الوطن، وزرعت البطولة والرجولة والجندية فيهم.

شُكْرًا مُحَمَّدُ بْنُ زَايِدٍ، أَكْمَلْتَ الْمَسِيرَةَ، وَأَسَّسْتَ لِلْمُؤَيَّةِ الْجَدِيدِ. **شُكْرًا مُحَمَّدُ بْنُ زَايِدٍ**، أَكْرَمْتَ الشُّهَدَاءَ، وَاحْتَضَنْتَ أَبْنَاءَهُمْ، وَوَأَسَّيْتَ أَهَالِيَهُمْ، وَرَفَعْتَ بِالْعِزِّ وَالْقَحْرِ رَايَةَ مَجْدِهِمْ. **شُكْرًا مُحَمَّدُ بْنُ زَايِدٍ**، شُكْرًا لِقِيَادَتِكَ وَحَزْمِكَ وَعَظَمَتِكَ، **شُكْرًا** لاحتضائك الأبناء، وتقديرك الآباء، ومحبتك للأقهار، ودعمك للشباب. **شُكْرًا لَكَ يَا "بُو خَالِدٍ"**. قَلِيلُونَ مَنْ يَعْرِفُونَ أَنَّهُ يَعْمَلُ (18) سَاعَةً فِي الْيَوْمِ مِنْ أَجْلِ الْإِمَارَاتِ، قَلِيلُونَ مَنْ يَعْرِفُونَ أَنَّ مَدَّةَ إِجَارَتِهِ فِي الْعَامِ لَا تَتَعَدَّى الْأُسْبُوعَ. قَلِيلُونَ مَنْ يَعْرِفُونَ أَنَّ عَشْرَاتِ الْمَلَايِينِ مِنَ الْأَطْفَالِ حَوْلَ الْعَالَمِ يَسْتَفِيدُونَ مِنْ خَيْرِهِ وَعَطَائِهِ الَّذِي يُقَدِّمُهُ بِهِدْوٍ وَمِنْ دُونِ أَيِّ صَحِيحٍ. قَلِيلُونَ مَنْ يَرَوْنَهُ يَسْهُوً لَيْلًا مَعَ جُنُودِنَا الْمُرَابِطِينَ، وَيُراجِعُ خُطْطَ التَّنْمِيَةِ نَهَارًا مَعَ الْخُبَرَاءِ وَالْمَسْئُولِينَ؛ لِتَأْمِينَ مُسْتَقْبَلِ بِلَدِنَا لِعَشْرَاتِ السَّنِينَ.

شُكْرًا لَكَ "بُو خَالِدٍ" عَلَى اسْتِثْمَارِكَ فِي التَّعْلِيمِ، **شُكْرًا لَكَ** عَلَى تَوْفِيرِ الْعَيْشِ الْكَرِيمِ لِأَبْنَاءِ دَوْلَتِنَا، **شُكْرًا لَكَ يَا "بُو خَالِدٍ"**؛ لِأَنَّكَ أَعْطَيْتَ حَيَاتَكَ مِنْ أَجْلِ هَذَا الْوَطَنِ الْعَظِيمِ.

تَتَوَجَّهُ أَثْنَاءُ الْإِخْوَةِ وَالْأَخَوَاتِ فِي الرَّابِعِ مِنْ يَنَآيِرٍ مِنْ كُلِّ عَامٍ فِي حَمَلَةٍ وَطَنِيَّةٍ بِالشُّكْرِ لِفَتَى مِنْ فِئَاتِ مُجْتَمَعِنَا؛ اعْتِرَافًا بِالْفَضْلِ لَهُمْ، وَعِرفَانًا بِأَثَرِهِمْ فِي حَيَاتِنَا وَمَآثِرِهِمْ فِي خِدْمَةِ وَطَنِنَا. وَاليَوْمَ نَحْنُ نَدْعُو أَبْنَاءَ شَعْبِنَا لِتَوْجِيهِ رِسَالَةِ شُكْرِ لِمَنْ يَسْتَحِقُّ الشُّكْرَ. نَدْعُوهُمْ لِشُكْرِهِ عَبْرَ كَلِمَةٍ مُخْلِصَةٍ، أَوْ صُورَةٍ مُعْبَّرَةٍ، أَوْ لَفْتَةٍ ظَلِيمَةٍ. رِسَالَةُ شُكْرٍ لَا تَوْفِيكَ حَقِّكَ يَا "بُو خَالِدٍ"، شَعْبُنَا وَفِيَّ، وَقَائِدُنَا "بُو خَالِدٍ" لَهُ مِنَّا كُلُّ الشُّكْرِ وَالْمَحَبَّةِ وَالتَّقْدِيرِ، **شُكْرًا مُحَمَّدُ بْنُ زَايِدٍ**.

أَخُوكُمْ: مُحَمَّدُ بْنُ رَاشِدٍ آلِ مَكْتُومٍ.

تعليمات:

- تخزين برنامج ماسح رمز الاستجابة السريعة (QR Code Reader) على الجهاز.
- مسح الرمز الوارد في الصفحة لمشاهدة (الفيديو).



Video (فيديو)



الفهرس



يتم تعريف المحتوى على تطبيق التعلم الذكي



12

الوحدة الأولى: بيتنا حياة وعلوم

14

الدّرس (1): الأسواق

32

الدّرس (2): عِلْمُ الفَلَكِ

50

الدّرس (3): الثّباتُ الطّبيعيُّ في بلادِي

68

الوحدة الثانية: حضارتنا علوم وإبداعات فنيّة

70

الدّرس (1): مِنْ رُؤَادِ صِنَاعَةِ السُّفُنِ

88

الدّرس (2): ابْنُ سَيِّنا

106

الدّرس (3): مُدُنٌ وَفُنُونٌ

124

قاموس المصطلحات

125

طموح زايد

الوَحدة الأولى

بيئتنا حياة وعلوم

الدرس 01

الدرس 02

• الأسواق.

الدرس 03

• علم الفلك.

• النبات الطبيعي في بلاد.

نَوَاجِجُ التَّعَلُّمِ

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.
- يتتبّع تاريخ نشأة الأسواق.
- يتعرّف أنواع الأسواق في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.
- يقدر جهود دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في تطوير الأسواق لتلبية حاجات الأفراد.
- يستنتج العوامل الجاذبة لحركة السياحة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يعدّد أجهزة الرصد الفلكي.
- يوضح دور العلماء المسلمين العرب في مجال علم الفلك.
- يتعرّف المشاريع الابتكارية لدولة الإمارات العربيّة المتّحدة في مجال علم الفضاء والفلك.
- يثمن جهود حكومة دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في مجال علم الفضاء والفلك.
- يستنتج أنواع النباتات الطبيعية في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.
- يقدّم أمثلة على النباتات المعمرة والحولية في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.
- يشرح الأهمية الطبية للنباتات الطبيعية في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.
- يناقش جهود الباني المؤسس في تطبيق الممارسات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة.
- يستنتج أهداف التنمية المستدامة.
- يقدر جهود دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في الحفاظ على الحياة الطبيعية.

الدَّرْسُ (1): الأسواق

نَوَاتُجُ التَّعَلُّمِ:

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يتتبع تاريخ ونشأة الأسواق.
- يتعرّف أنواع الأسواق في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.
- يقدر جهود دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في تطوير الأسواق لتلبية حاجات الأفراد.
- يستنتج العوامل الجاذبة لحركة السياحة في دولة الامارات العربية المتحدة.

مفاهيم ومُصطلحات:

- المُقايضة.
- السُّوق.
- التَّقوُّد.
- التَّجَارَةُ الإلكترونيّة.

قِيَمٌ وَمُواظَنَةٌ:

- التَّسامُح.
- التَّأَلُّف.
- التَّقَدُّمُ والتَّطَوُّر.

الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ:

تُعَدُّ الأسواق مِنْ أَهمِّ المرافقِ الحَيَوِيَّةِ فِي الدَّوَلِ والمُدُنِ؛ فَهِيَ أَمَاكِنُ لِتَجَمُّعِ النَّاسِ وَشِرَاءِ خَوَائِجِهِمْ، وَقَضَاءِ أَوقَاتِ مُرِيحَةٍ خِلَالَ تَجَوُّلِهِمْ بَيْنَ المَجَلَّاتِ، وَأَمَاكِنِ المَرْجِ المَوْجُودَةِ فِي الأسواقِ.

مُحَظِّظُ الدَّرْسِ

أَوَّلًا: نَشَأَةُ الأسواقِ وَأَهَمِّيَّتُهَا.

ثَانِيًا: تَطَوُّرُ الأسواقِ.

ثَالِثًا: أَنْوَاعُ الأسواقِ.

الأسواق



مِنْ سَنَعِ بِلَادِي أَنْتَعَلَمُ:

الصَّدُقُ فِي الْمُعَامَلَاتِ
التَّجَارِيَّةِ، وَتَعْدَمُ الْغَشَّ
لِتَسْوِيْقِ الْبَضَاعَةِ.



أَرْبِطُ بِالْعُلُومِ:

اللُّؤْلُؤُ هُوَ الْحَجَرُ الْكَرِيمُ الْوَحِيدُ
فِي الْعَالَمِ الَّذِي يُسْتَخْرَجُ مِنَ
الْمَحَارِ؛ فَقَدْ يَمُوتُ الْمَحَارُ بَعْدَ
اسْتِخْرَاجِ اللُّؤْلُؤِ مِنْهُ، وَتَبْقَى
بَعْضُ الْعِضَالِ الْحَيَّةِ فِيهِ بَعْدَ
اسْتِخْرَاجِ اللُّؤْلُؤِ.

الْأَسْوَاقُ الْقَدِيمَةُ:

. سَوْقُ الْعَرِضَةِ:

مِنْ أَهَمِّ الْأَسْوَاقِ الشَّعْبِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ،
وَتَقَعُ هَذِهِ السَّوْقُ فِي قَلْبِ إِمَارَةِ الشَّارِقَةِ الْقَدِيمَةِ فِي مَكَانٍ يُسَمَّى
بَابَ الْبَحْرِ.

نَشَأَتِ السَّوْقُ مُنْذُ (180) عَامًا تَقْرِبًا، وَكَانَتْ مُلْتَقَى رِحَالِ تُجَّارِ
الْبَدْوِ وَجَمَالِهِمُ الْمُحَمَّلَةِ بِالْبَضَائِعِ، وَمَكَانًا تَتِمُّ فِيهِ الِاتِّفَاقَاتُ بَيْنَ
التَّوَاحِدَةِ وَالطَّوَاوِيشِ؛ وَذَلِكَ لِأَنَّهَا قَرِيبَةٌ مِنَ الْبَحْرِ.

وَتُعَدُّ (سَوْقُ الْعَرِضَةِ) إِحْدَى أَهَمِّ الْأَسْوَاقِ الْقَدِيمَةِ بِالدَّوْلَةِ، إِذْ
جَرَتْ عَلَى أَرْضِ هَذِهِ السَّوْقِ عَمَلِيَّاتُ تَبَادُلٍ تِجَارِيٍّ بَدَأَ مِنْ نِظَامِ
الْمُقَابَضَةِ مُرُورًا بِمُخْتَلَفِ الْعُمَلَاتِ النَّقْدِيَّةِ.





سَبَقُ عَالَمِي:

الإماراتُ في تقرير التنافسيّة العالمية:
احتلّت دولة الإمارات العربيّة المتّحدة مركزاً متقدّماً ضمنَ الدّول العشر الأكثر تنافسيّة عالميًّا، وتمتعت بقدرات تنافسيّة تؤهلّها لمُزاخمة الاقتصادات العالميّة المتقدّمة، والانضمام لقائمة أفضل (10) اقتصادات في العالم، يتّنها: تصدّر المعايير العالميّة للوضع الماليّ الحكوميّ من حيثُ حسن إدارة الأموال العامّة، والثّقة بمُتانة الاقتصاد، والمعدّل الأوّل عالميًّا في قُدرة الحكومة على تحفيز الابتكار في مجال قطاع الاقتصاد.



أَجِبْ لَتَعْلَم:

استثنى قيمة النقود في العصر الحاضر؟



اعتمد أهل الإمارات على تجارة اللؤلؤ اعتماداً كبيراً؛ إذ كانت تُعدّ عصب الحياة بالنسبة لهم، كما عمل في هذه التجارة كثيرون من سُكّان الدولة في إماراتها جميعها.

شهد العالم فتراتٍ مُتتاليّة، تطوّرت فيها النقود، وكان ذلك ناتجاً عن مراحلٍ عدّة مرّ بها الاقتصاد العالميّ، وهي:

أوّلاً: مَرَحَلَةُ الْاِكْتِفَاءِ الذّاتِيّ:

بدأ الإنسان حياته مُعتمداً على فطرته في الحصول على حاجاته. حيثُ شهدت البشريّة أوّل أنواع التعاون، وهو التعاون في الأسرة الواحدة، ثم بدأت الأسرة الصّغيرة تكبر وتأخذ شكل القبيلة. وكانت مُتطلبات الحياة بسيطةً ومُحدودة؛ لذلك كانت القبيلة تستهلك غالبية الإنتاج لِقلة حاجاتها التي تُريد إشباعها.



ثانياً: مَرَحَلَةُ الْمُقايَضة:

مع ازدياد الحاجة، وتتنوع السلع، ظهرت أوّل مَرَحَلَة من مراحل المُقايضة، فزيادة المُنتجات وتتنوعها، بدأ ظهور التعاون، كوسيلة لإشباع الحاجات، وأدى مبدأ التخصّص إلى ظهور مبدأ تقسيم العمل وتوزيع الأدوار والمسؤوليات وفق كفاءة وقدرات كلّ فرد من أفراد المُجتمع.



ثالثاً: مَرَحَلَةُ الْاِقْتِصَادِ النّقْدِيّ:

بدأ الإنسان يبحث عن مادة نافعة ضروريّة يتم بها تبادل السلع والخدمات، وتقدّر بها قيمة البضائع، ويسهل بها التعامل، فكانت النقود هي الحلّ الذي وجده الناس بديلاً يخلّصهم من مساوئ نظام المُقايضة السابق. وقد مرّت النقود بمراحلٍ عديدة حتى وصلت إلى الصورة التي هي عليها الآن.

حَقِيقَةُ تَارِيخِيَّة:



الأنشطة

النشاط الأول:



أَضْعُ كَلَامًا مِنَ الْمَفَاهِيمِ وَالْمُصْطَلَحَاتِ الْآتِيَةِ أَمَامَ الْعِبَارَةِ الدَّالَّةِ عَلَيْهَا فِيمَا يَأْتِي:

(• الْمُقَابِلَةُ • السُّوقُ • الْعَرْضَةُ • الطَّوَّاشُ)

1. عَرَّفَ الْإِنْسَانُ الْأَسْوَاقَ مُنْذُ نُسْوءٍ
2. يُطْلَقُ عَلَى التَّاجِرِ الَّذِي يَبِيعُ اللَّؤْلُؤَ
3. مَكَانُ الْبَيْعِ وَالْمُسْتَرَى لِإِتْمَامِ عَمَلِيَّةِ الْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ
4. سُوقٌ يَقَعُ فِي إِمَارَةِ الشَّارِقَةِ، وَيَعُدُّ مِنْ أَشْهُرِ الْأَسْوَاقِ السَّعُوبَةِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ

النشاط الثاني:



بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي أُسَجِّلُ الْمَرَاجِلَ الثَّلَاثَ لِتَطَوُّرِ الْاِقْتِصَادِ الْعَالَمِيِّ.

• الْمَرْحَلَةُ الْأُولَى:

• الْمَرْحَلَةُ الثَّانِيَّةُ:

• الْمَرْحَلَةُ الثَّالِثَةُ:



الأنشطة

النشاط الثالث:



أَوْجِّهْ كَلِمَةً شُكْرٍ لِصَاحِبِ السُّمُوِّ الشَّيْخِ مُحَمَّدِ بْنِ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ رَئِيسِ الدَّوْلَةِ - حَفِظَهُ
اللَّهُ - لِمَا يُحَقِّقُهُ لَنَا مِنْ تَطَوُّرٍ اِقْتِصَادِيٍّ أَشْهَمَ فِي تَوْفِيرِ الْحَيَاةِ الْكَرِيمَةِ لِشَعْبِهِ.



Blank area for writing the answer to the activity.

• العوامل التي أدت إلى ظهور النقود:

مع التّقدّم والتّطوّر الحضاريّ في جميع المجالات أصبح أسلوب المُقايضة لا يفي باحتياجات الأفراد والجماعات والتّجار في المُجتمعات المتطوّرة والكبيرة؛ وذلك لِكثرة المعوّقات، فَظَهَرَت النقود لتُكون أداة مُعتمَدة لِمِياس قيمة الأشياء، وَوسيطًا للتّبادل التجاريّ وأداة لِلدّخار.



قيم إنسانيّة:

ارتبطت شعوب العالم بالمُوروث السّغيّ للِدولة، وتفاعلت مع المُفردات التي تُعبّر عن حياة الماضي بأشلوب شائق بما يُعزّز قيم التسامح والتّعايش مع الآخر، وقد نجحت كثير من هذه المَهْرَجانات في إعطاء صورة واضحة عن طبيعة أبناء دولة الإمارات العربيّة المتّحدة، مثل: مَهْرَجَان قَصْرِ الجِصْن، ومَعْرِض الصّيد والفروسيّة.

يُعتَبَر الذهب والفضّة من أكثر أنواع النقود شيوعًا في الماضي واستُخدِمَا في سكّ النقود، أمّا اليوم فتَجِدُهَا تَتَكَوّن من الأوراق النّقديّة والعُمَلات المُصنّعة من مُختلف المعادن والودائع أو الحسابات لدى المصارف.



اسلوب المُقايضة:

قايض أهل الصّيد والرّعي الماشيّة ومُنتجاتهم من اللحوم والجلود والفراء مع أهل الرّاعة بالحيوب والتّباتات والأغذية، أو جزت المُقايضة بين الرّعاة والمزارعين مع أهل الجزف لِلحصول على الأدوات، وأسلحة الصّيد.





مِن التَّراث:

المهزجاناثُ التَّراثيَّةُ مِلادٌ حقيقيٌّ
لِتعليمِ الموروثِ السَّعبيِّ
الإماراتيِّ، وهي ذاكرةُ الأُمَّةِ
وجسُّها المنيعُ للأجيالِ، ودولةُ
الإماراتِ العزِيَّةُ المُتَّجِدةُ غنيَّةُ
بِمهزجاناثيها التَّراثيَّةِ، ولذَليها تراءى في
إغناء جانبِ الموروثِ السَّعبيِّ في
نفوسِ أفرادِ المُجتمَعِ.

• أنواعُ النُّقود:

• النُّقودُ المَعْدِنيَّةُ:

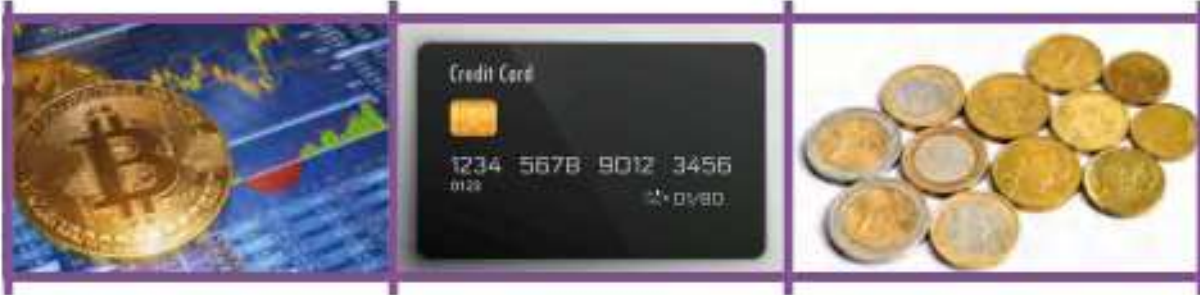
انْتَقَلَتِ المُجتمعاتُ إلى مَرَحَلَةٍ أَكْثَرُ تَطَوُّراً في تاريخِ النُّقودِ، وَهِيَ
مَرَحَلَةُ النُّقودِ المَعْدِنيَّةِ الَّتِي عَرَفَهَا الإنسانُ مُنْذُ الْقَدَمِ، حَيْثُ
اسْتُخْدِمَ في صُنْعِها المَعادِنُ المُتَوَفِّرةُ في البِئَةِ؛ مِثْلَ الحَدِيدِ
وَالْقَصْدِيرِ ثُمَّ النُّحاسِ وَالْبَرُونِزِ وَالذَّهَبِ وَالْفِصَّةِ، وَوُضِعَتْ أَحْكامُ
عَلَيْهَا، وَنُقِشتَ عَلَيْها صُورُ لِحُكامِ

• النُّقودُ الوَرَقِيَّةُ:

انْتَشَرَ اسْتِخدامُ النُّقودِ الوَرَقِيَّةِ بَعْدَ أَنْ حَظِيَتْ بِقَبولِ بَينِ المُستَهلِكينَ؛ لِسُهولَةِ حَمْلِها، وَخِفَّةِ وَزْنِها،
وَاحْتِلَافِ أَشْكالِها وَأَحْجامِها، وَأَصْبَحَ لِكُلِّ دَوْلَةٍ عَمَلَةٌ وَرَقِيَّةٌ خاصَّةٌ بِها تَحْمِلُ شِعارَها، وَرُسوماً
تُعَبِّرُ عَنِ ثِقالَتِها وَتَراثِها وَهَوِيَّتِها.

• النُّقودُ الإِلِكْترُونِيَّةُ:

أَدَّى التَّقَدُّمُ التَّكْنُولوْجِيُّ في العَدِيدِ مِنَ المَجالِاتِ، مِثْلِ: الاتِّصالاتِ وَالْمُعامَلاتِ التَّجاريَّةِ وَسُهولَةِ
اتِّقالِ الأَفرادِ بَينَ دُولِ العالَمِ إلى طُهورِ سَكَلٍ جَدِيدٍ مِنَ النُّقودِ أَطْلِقَ عَلَيْها النُّقودُ الإِلِكْترُونِيَّةُ، وَلَكِنَّها
تُشَكِّلُ خَطرًا على حامِلِها في حالِ صِياغِها أو سوءِ اسْتِخدامِها.





الأنشطة

النشاط الأول:



أفسر أسباب ظهور المُقايضة بين السلع.

بالتعاون مع زملائي أسجلُ بغض السلع التي كان سكان دولة الإمارات العربية المتحدة
يستخدمونها في المُقايضة.

أصوغُ تعريفًا مناسبًا لمفهوم المُقايضة.

النشاط الثاني:



أجمعُ صورًا لبغض العملات النقدية، وألصقها.



الأنشطة

النشاط الثالث:



اكتب المفهوم أو المصطلح الدال على العبارات الآتية:

• (المعدنية) • الورقية • الإلكترونية

- نقود تمتعت بقبول عام بين التجار والمستهلكين لسهولة حملها، وخفة وزنها (.....)
- نقود استخدمت في صنعيها المعادين المتوفرة في البيئة، ووضعت عليها أختام ونقوش وصور الحكام (.....)
- نقود اتخذت شكلاً جديداً بسبب التقدم التكنولوجي في مجالات عدة، منها: الاتصالات والمعاملات التجارية (.....)

ثالثًا: أنواع الأسواق

ومضة إماراتية:

يُزجج تاريخ أسواق دبي القديمة إلى نحو عام 1850م حيث أقيم أقدم سوق تجاريّ يدعى وقتذاك، وهو السوق الكبير في برّ ديرة أمام خور دبي، ويكتمل المشهد العرنيّ بالسفن الحشبيّة (العبرة) والسفن الكبيرة التي حوّلت حاليًا إلى مطاعم فخمة.

عُرِفَت التجارة قديمًا بمفهومها البسيط بأنها تبادل السلع، مثل: المحاصيل الزراعيّة والمعادن والأخشاب والمنتجات المصنّعة، وغيرها.

ومع تزايد عدد السكّان، وتطوّر الدّول وتقدّمها الحضاريّ زادت الحاجة إلى مبادلات تجاريّة تشمل دولا أكثر وأبعد، وإلى إنشاء أماكن مخصّصة للتبادل التجاريّ سُمّيت بالأسواق، وتتوافر فيها جميع احتياجات الأفراد.



العبرة



السكك القديمة

دكان الأواني قديمًا



حقيقة اقتصادية:

تُعَدُّ القرية العالميّة من أكثر الأماكن شغبيّة على مُستوى العالم، ويَزرُوها في كلّ عام خمسة ملايين شخص تقريبًا، وتتنوّع فيها ثقافات أسواق دُول العالم.





حِكْمَةٌ وَرُؤْيَا:

إنَّ الحِفَافَ عَلَى الزِّيَادَةِ، وَإِدَامَةَ
النُّمُوِّ وَالْإِزْدِهَارِ يَنْتَظِلَانِ
الانْتِقَالَ إِلَى غَضَرِ اقْتِصَادٍ
المُعْرِفَةِ، وَيُأَسَّرِعُ مَا يُفَكِّرُ.
الشيخُ مُحَمَّدُ بْنُ رَاشِدٍ آلِ مَكْتُومٍ
-زعامةُ الله-

خَطِي الْقِطَاعُ التَّجَارِيُّ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِاهْتِمَامٍ
بَالِغٍ مِنْ قَبْلِ الْحُكُومَةِ، وَتَغَيَّرَتْ مَلَامِحُ السُّوقِ التَّجَارِيِّ الْقَدِيمِ
مِنْ بَضَائِعَ مَحْدُودَةٍ تُلَبِّي الْحَاجَاتِ الرَّئِيسَةَ لِلسَّكَّانِ إِلَى أَسْوَاقٍ
تِجَارِيَّةٍ مُتَنَوِّعَةٍ تُلَبِّي جَمِيعَ الْحَاجَاتِ وَالْأَذْوَاقِ؛ وَلِمَوَازِينَةِ التَّنْظُورِ
نَشَأَتِ الْمَرَكَزُ التَّجَارِيَّةُ الْفَحْمَةُ الَّتِي تُعْرَضُ الْبَضَائِعُ الْمُتَنَوِّعَةُ.
أَنْوَاعُ الْأَسْوَاقِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ:



الأسواقُ
الشَّعْبِيَّةُ.



الأسواقُ
الإِلِكْتُرُونِيَّةُ



الأسواقُ التَّجَارِيَّةُ
(المَرَكَزُ التَّجَارِيَّةُ).



مَهْرَجَانُ سُوِيْحَان:

تَحْتَفِيزُ مَدِينَةِ سُوِيْحَانِ
مَهْرَجَانِ الشَّيْخِ سُلْطَانِ بْنِ
زَايِدٍ آلِ تَهْيَانَ -رَحِمَهُ اللَّهُ-
لِسِبَاقَاتِ الْهَجَنِ التَّرَائِيَّةِ،
وَمَزَازِيَةِ الْإِبِلِ الْأَصَائِلِ، وَيُعْقَدُ
الْمَهْرَجَانُ الَّذِي يُقَامُ تَحْتَ
رِعَايَةِ كَرِيمَةٍ مِنْ سُمُوِّ رَثَائِسِ
نَادِي ثَرَاثِ الْإِمَارَاتِ كُلِّ عَامٍ،
وَيَشْمَلُ الْمَهْرَجَانُ مَجْمُوعَةً
فَعَالِيَّاتٍ مُصَاحِبَةً لَهُ، أَهْمُهَا
سُوقُ شَعْبِيٌّ اسْتَقْبَلَتْ آلَافَ
الزُّوَارِ وَخَاصَّةً الشِّتَاحِ الْأَجَانِبِ.

• الْأَسْوَاقُ الشَّعْبِيَّةُ:

تَتَعَدَّدُ الْأَسْوَاقُ الشَّعْبِيَّةُ، فِلْكَلِّ بَلَدٍ أَسْوَاقُ شَعْبِيَّةٌ تَتَمَيَّزُ بِطَابَعٍ
خَاصٍّ. وَهَذِهِ الْأَسْوَاقُ الْقَدِيمَةُ تُخْكِ قِصَصَ الْبِلَادِ وَتَارِيخَهَا
الْاِقْتِصَادِيَّ وَالْاجْتِمَاعِيَّ وَالْثَقَافِيَّ.



سُوقُ الْخَضَارِ



نافذة المعرفة:

سوق الخضار والفواكه في ميناء أبوظبي:

يُكْمُنُ جَمالُ سوقِ الخضارِ والفواكه الواقع في منطقة الميناء في ابتعاذه عن الرخفة البراقة، وتميزه بالبساطة والعفوية؛ إذ يُقدِّم المكان مشهداً خلّاباً لأصناف الفواكه والخضار التي تُستورد من مختلف بلدان العالم بأسعار مناسبة، وجودة عالية.



الإمارات والتسوق الإلكتروني:

عندما نتحدث عن التسوق الإلكتروني في الوطن العربي لابد وأن نذكر دولة الإمارات العربية المتحدة، هذه الدولة التي استطاعت أن تكون الحاضنة الأولى للتجارة الإلكترونية في الوطن العربي حيث وفرت الدعم الكامل والأدوات الحديثة لهذا المجال؛ ما جعلها تأتي دائماً في مقدمة الدول العربية من حيث عدد مواقع التسوق والمتسوقين.



إذا كان الله - عز وجل - قد من علينا بالثروة فإن أول ما نلتزم به أن نوجه هذه الثروة لصالح البلاد، وليسوق الخير إلى شعبها.

• الأسواق التجارية (المراكز التجارية) (Malls):

تُخزّن دولة الإمارات العربية المتحدة بالعديد من مراكز التسوق، وأماكن التسوق التقليدية، والأسواق الشعبية، ولكل منها سحرها الخاص وطابعها المميز. تُوفّر مراكز التسوق في دولة الإمارات العربية المتحدة المرافق الممتازة، وتُجمّع تحت مظلتها الترفيهية والاستمتاع بالأطعمة المختلفة، علاوة على توافر الخدمات الأساسية ومكاتبها. وفّرت دولة الإمارات العربية المتحدة أسواقاً متنوّعة تُباع فيها مختلف البضائع بأسعار في متناول الجميع، كما وفّرت الأسواق المتخصصة لبيع سلع محدّدة.

• الأسواق الإلكترونية:

في هذا العصر الرقمي الذي تنتشر فيه الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) انتشاًراً هائلاً، شاع مفهوم التجارة الإلكترونية، وهي تجارة يتم التعامل بها عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) والتي تُتيح العديد من المزايا للمتسوقين، مثل:

- توفير الجهد.
 - تقليل الانتقال من مكان لآخر.
 - تجنب مشقة السفر للقاء التجار والشركاء.
- والتجارة الإلكترونية لا تقتصر على عمليات بيع وشراء السلع والخدمات عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) بل توسّعت حتى أصبحت تشمل عمليات بيع وشراء المعلومات إلى جانب بيع السلع والخدمات.

علّمني زايد:



الأنشطة

النشاط الأول:



من خلال معرفتي بأسواق دولتي، أسجّل ثلاثة من المراكز التجارية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

1. _____
2. _____
3. _____

النشاط الثاني:



ألاحظ الصور، وأسجّل أنواع الأسواق المتخصصة في دولة الإمارات العربية المتحدة أسفل الصور الآتية:



سوق

سوق



سوق

سوق



الأنشطة



النشاط الثالث:

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمْلَائِي أَسْتَكْمِلُ الْمَخَطَّطَ الذَّهْنِيَّ الْآتِيَّ بِمَا يُنَاسِبُهُ:



أنواع الأسواق في دولة
الإمارات العربية المتحدة





1. أَصَمَّمُ مَجَلَّةً إلكترونيَّةً عَنْ إنجازاتِ صاحِبِ السُّمُوِّ الشَّيْخِ مُحَمَّدِ بْنِ رَاشِدِ آلِ مَكْتُومٍ نائِبِ رَئِيسِ الدَّوْلَةِ، رَئِيسِ مَجْلِسِ الوُزَرَاءِ، حَاكِمِ دُبَيِّ -رِعاةِ اللهِ- فِي تَطْوَيرِ الأَسْوَاقِ وَالْمَراكِزِ التِّجاريَّةِ فِي دُبَيِّ.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

2. أَصَمُّ لَوْحَةٍ جِدَارِيَّةٍ مُبْتَكِرَةٌ عَنْ أَهَمِّ الْأَسْوَاقِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ.

نَوَاتُجُ التَّعَلُّمِ:

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يعدّد أجهزة الرصد الفلكي.
- يوضّح دور العلماء المسلمين العرب في مجال علم الفلك.
- يتعرّف المشاريع الابتكاريّة لدولة الإمارات العربيّة المتّحدة في مجال علم الفضاء والفلك.
- يثمن جهود حكومة دولة الإمارات العربيّة المتّحدة في مجال علم الفضاء والفلك.

مفاهيم ومُصطلحات:

- علم الفلك
- الكون
- المذوّلّة الشمسيّة
- الإسطرلاب
- التليسكوب

قيم ومواطنة:

- الاستكشاف
- المعرفة
- الابتكار
- الإدراك
- التنافسيّة

الفكرة الرئيسيّة:

يعدّ علم الفلك من أقدم العلوم التي عرّفها البشريّة على الإطلاق، وتطوّر مع تطوّر معرفة الإنسان بالطبيعة التي هو جزء منها، إنّ ذكاء الإنسان وعقله المفكّر المبدع الذي يميّز به عن سائر المخلوقات على الأرض جعله يفكّر في السماء وأجرامها المختلفة فأدرك مدى أهمّيّتها ورؤعتها.

مُحَظِّظ الدَّرْسِ

أولاً: مفهوم علم الفلك وتطوّره.

ثانياً: اهتمام العرب بعلم الفلك.

ثالثاً: الإمارات وعلم الفلك.

علم الفلك

أولاً: مفهوم علم الفلك وتطوره



من فكر قيادتنا:

(المسبار الجديد سيكون أول مسبار يدخل به عالمنا العربي والإسلامي عصر استكشاف الفضاء، وسيتم إطلاق المسبار بقيادة فريق إماراتي، وهذا سيكون بناء قدرات علمية ومعرفية إماراتية في علوم استكشاف الفضاء الخارجي، وتقديم إسهامات علمية ومعرفية جديدة للبشرية في مجال استكشاف الأجرام السماوية البعيدة، ووضع دولة الإمارات في مصاف الدول المتقدمة في مجال علوم الفضاء خلال السنوات القادمة).

الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان
-رحمه الله-



أربط بالعلوم:

يتكوّن هذا الكون الهائل من أجرام سماوية غاية في الكبر، وسحيفة في البعد.



حقيقة علمية:

يقوم علماء الفلك والفيزياء كل يوم بإضافة معلومات جديدة أو تعديل بعض المعلومات والحقائق القديمة عن هذا الكون الشاسع الذي ننتمي إليه، ونجهل عنه كثيراً.





قِيم إنسانيّة:

إِنَّ مَا أَنْجَزَ يَفُوقُ كُلَّ تَصَوُّرٍ
وَذَلِكَ بِعَوْنِ مِنَ اللَّهِ وَتَوْفِيقِهِ
أَوَّلًا، وَبِتَوَاقُفِ الْإِرَادَةِ الْمُخْلِصَةِ،
لَيْسَ هُنَاكَ مُسْتَحِيلٌ أَمَامَ الْعِزِّ
الْأَكْبَدِ، وَإِخْلَاصِ التَّوَايَا لِبُحْدَةِ
الشَّغْبِ.

الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان
- رحمه الله -



أربط بالرياضيات:

تُوظَّفُ مُعْظَمُ التَّقْنِيَّاتِ الْفَلَكِيَّةِ
لِتَحْدِيدِ الْمَوَاقِعِ مَعَ الرِّيَاضِيَّاتِ،
وَحِسَابِ الْمَسَافَاتِ النَّسْبِيَّةِ
لِلْأَجْرَامِ السَّمَاوِيَّةِ.

عُرِفَ عِلْمُ الْفَلَكِ بِأَنَّهُ مُحَاوَلَةٌ فَهْمِ الْإِنْسَانِ مَا يَرَاهُ فِي السَّمَاءِ،
وَمُحَاوَلَةٌ بِنَاءِ تَفْسِيرَاتٍ قَدْ تَكُونُ دَقِيقَةً وَصَحِيحَةً لِأَبْعَدِ الْخُدُودِ،
وَفَهْمِ الظَّوَاهِرِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يَرَاهَا، كَتَحَرُّكَاتِ النُّجُومِ، وَتَغْيِيرِ
شَكْلِ الْقَمَرِ خِلَالَ الشَّهْرِ؛ فَعِلْمُ الْفَلَكِ يَدْرُسُ سَعْيَ الْإِنْسَانِ
الْجَادِّ لِفَهْمِ الظَّوَاهِرِ الْفَلَكِيَّةِ الْمُحِيطَةِ بِهِ بِمَنْهَجِيَّةٍ، وَبِطَرَايِقٍ عِلْمِيَّةٍ
دَقِيقَةٍ، كَمَا يَبْتَخُتُ عِلْمُ الْفَلَكِ فِي نُشُوءِ الْكَوْنِ وَتَطَوُّرِهِ، وَيَدْرُسُ
الْحَالَةَ الْجَوِّيَّةَ وَالْأَرْضَادَ، كَمَا يَدْرُسُ الْغُلَافَ الْجَوِّيَّ وَذَلِكَ لِغَايَاتٍ
مُقَارَنَةٍ كَوُكَيْبِ الْأَرْضِ بِالْكَوَاكِبِ الْمُجَاوِرَةِ.

الْكَوْنُ: هُوَ فِضَاءٌ شَاسِعٌ وَغَيْرُ مُتَّنَاهِي الْخُدُودِ؛ حَيْثُ يَخْتَوِي
عَلَى أَعْدَادٍ لَا نِهَائِيَّةٍ مِنَ الْمَجَرَّاتِ، وَتَضُمُّ الْمَجَرَّةُ أَعْدَادًا كَبِيرَةً مِنَ
النُّجُومِ. مِثْلُ: الشَّمْسِ الَّتِي تَنْتَمِي إِلَى مَجَرَّةٍ ذَرِبِ التَّبَانَةِ الَّتِي
تَضُمُّ نَحْوَ (200) مِلْيَارِ نَجْمٍ.



الفضاء



سبق عالمي:

دانة البلوشي

أول طفلة إماراتية تلتحق
بتدريبات (ناسا)، حيث
التحقت بتدريبات خاصة
بعلوم الفضاء وهندسته،
واختبارات الروبوت الفضائي
في وكالة (ناسا) المسؤولة
عن تطوير برامج الأبحاث
الفضائية.



أربط بالعلوم:

تليسكوب هابل الفضائي

هابل هو تليسكوب يدور
حول الأرض، يغطيه مداره
الموجود فوق الغلاف الجوي
الذي يحجب الضوء ويصل
إلى كوكبنا مشهداً للكون
يتجاوز بكثير ما يمكن
الحصول عليه بواسطة
التليسكوبات الأرضية.



وجد الفلكيون من خلال دراسات تفصيلية للسماء في الليل، أن في الكون بلايين المجرات منتشرة
في كل اتجاه، واكتشفوا أيضاً أن هذه المجرات تتباعد عن بعض بسرعات مذهلة أخياناً.

أجهزة الرصد الفلكي:

• الميزولة الشمسية:

استُخدمت لتحديد ساعات النهار من حركة ظل الشمس.



• آلة الإسطرلاب:

آلة الإنارة المغناطيسية (البوصلة) تُستخدم لمعرفة الاتجاهات الأربعة.



• التليسكوب:

التليسكوب آلة تقوم بتجميع الضوء لرؤية الكواكب والنجوم البعيدة
بوضوح (تقوم بتكوين صور مقربة للأجرام السماوية).



حقيقة علمية:



الأنشطة

النشاط الأول:



أدوّن الكلمات التي بين القوسين في مكانها الصحيح في العبارات الآتية:

• الكون • الفلك

المفهوم/المصطلح	التعريف
-----	يُدرّس سعي الإنسان الجادّ لفهم الظواهر الفلكية المحيطة به بمنهجية، وبطرائق علمية دقيقة.
-----	فضاء شاسع وغير متناهي الحدود؛ يحتوي على أعداد لا نهائية من المجرات.

النشاط الثاني:



أتخيّل أنني أشاهد الكون من منظار فلكيٍّ، أرسم ما سوف أشاهده في هذا الكون، وأعرض ما أتخيّله على زملائي:



الأنشطة

النشاط الثالث:



بالتعاون مع زملائي أسجل اسم أجهزة الرصد الفلكي تحت الصور الآتية:



جميع الحقوق محفوظة © محفوظة لوزارة التعليم الإلكتروني
 لا يجوز إعادة إنتاج أو نشر هذا المحتوى أو استخدامه في أي شكل أو شكل آخر دون إذن مسبق من الناشر.



(ذُوْلَةُ الْإِمَارَاتِ قَبْلَ مَسْبَارِ
الْأَمَلِ وَقَبْلَ إِظْلَاقِ وَكَاِلَةِ
الْقَضَاءِ لَيْسَتْ حَمَا هِي الْيَوْمَ،
نَحْنُ الْآنَ فِي بَدَايَةِ مَرْحَلَةٍ جَدِيدَةٍ
تَحْمِلُ ظُمُوحَاتٍ مُتَقَدِّمَةً،
وَتَعْمَلُ فِيهَا عَلَى بِنَاءِ قُدْرَاتٍ
مُخْتَلِفَةٍ، وَتُرْسِّخُ فِيهَا وَضْعًا
دَوْلِيًّا جَدِيدًا لِلْإِمَارَاتِ، إِنَّ تَطْوِيرَ
قِطَاعِ قَضَائِيٍّ جَدِيدٍ تَطْوِيرًا
مُتَكَامِلًا سَيُقَدِّمُ قِيَمَةً مُضَافَةً
كَثِيرًا لِأَقْصَادِنَا الْوِطَنِيَّةِ،
وَمَعَارِفِنَا التَّقْنِيَّةِ، وَمَوَارِدِنَا
الْبَشَرِيَّةِ، وَسَمْعَتِنَا الْعَالَمِيَّةِ).

صَاحِبُ السُّمُوِّ السَّيِّحُ مُحَمَّدُ بْنُ رَاشِدٍ
أَلْ مَكْتُوبُ رَعَاةِ اللَّهِ.

ثَانِيًا: اهْتِمَامُ الْعَرَبِ بِعِلْمِ الْفَلَكِ

هُوَ وَاحِدٌ مِنْ أَشْهُرٍ وَأَكْبَرِ عُلَمَاءِ الْفَلَكَ وَالْجُغَرافِيا الَّذِينَ عَرَفَهُمُ
التَّارِخُ مِنْذُ عَصْرِ قَدِيمَةٍ؛ حَيْثُ يَعُودُ الْفَضْلُ إِلَيْهِ فِي وَضْعِ كَثِيرٍ
مِنَ الْمُلَاحَظَاتِ وَالنَّظَرِيَّاتِ الْمُهَمَّةِ الَّتِي قَامَ الدَّارِسُونَ بِتَدْوِينِهَا
وَتَجْمِيعِهَا فِي كِتَابٍ يَحْتَوِي عَلَى ثَلَاثَةِ عَشَرَ جُزْءًا، يُعْطَوْنَ: (الْتَرَاكِيبُ
الرِّيَاضِيَّةُ). وَمِنْ أَهَمِّ مَوْاقِفِهِ الْفَلَكَيَّةِ كِتَابُ (فَلَكَ التَّدْوِيرِ).



من صنع بلادي أتعلم:

حِسَابُ (الدُّرُورِ) طَرِيقَةُ أَهْلِ الْإِمَارَاتِ لِمَعْرِفَةِ الطَّقْسِ:



قيم إنسانية:

إِنَّ كُلَّ شَيْءٍ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ هُوَ بِإِرَادَةِ اللَّهِ - سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى، يُسَيِّرُهَا وَيُدَبِّرُهَا، وَعَلَى الْعَبْدِ أَنْ يَسْعَى فِي مَرْضَاةِ رَبِّهِ، وَأَنْ يَقُومَ بِعَمَلِهِ، وَيَتَوَكَّلَ عَلَيْهِ - سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى.

الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله



أزاد معرفة:

دَرْبُ التَّبَانَةِ:

مَجَرَّةٌ حَلَزُونِيَّةُ الشَّكْلِ، تَنْتَمِي إِلَيْهَا كُلُّ مِنَ الشَّمْسِ، وَالْأَرْضِ، وَبَقِيَّةِ الْمَجْمُوعَةِ الشَّمْسِيَّةِ، حَيْثُ تَشْتَمِلُ عَلَى مِثَالِ الْبِلَايِنِ مِنَ النُّجُومِ، وَتُسَمَّى بِالطَّرِيقِ اللَّبَنِيِّ.



إبداعات عالمية:

إِنْشَاءُ دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ لِأَوَّلِ وَكَالَةِ فضاءٍ عَرَبِيَّةٍ اسْتَعْدَادًا لِإِطْلَاقِ أَوَّلِ مِسْبَارٍ عَرَبِيٍّ إِسْلَامِيٍّ إِلَى الْمَرْتَبِخِ عَامَ 2021 م يُشَكِّلُ مَقْصَدَ فَخْرٍ وَاعْتِزَازٍ لِكُلِّ عَرَبٍ مُهْتَمٍّ بِالْعُلُومِ الْفَضَائِيَّةِ.

عُلَمَاءُ الْفَلَكِ الْمُسْلِمُونَ: أَبُو عَبْدِ اللَّهِ الْخَوَارِزْمِيُّ:

كَانَ أَبُو عَبْدِ اللَّهِ الْخَوَارِزْمِيُّ أَحَدَ الَّذِينَ سَاهَمُوا فِي عِلْمِ الْفَلَكِ، كَمَا أَنَّهُ مِنْ أَشْهُرِ عُلَمَاءِ الرِّيَاضِيَّاتِ حَيْثُ أَلَّفَ (37) فَضْلًا تَحَدَّثَتْ فِيهَا عَنِ الْحِسَابَاتِ الْفَلَكِيَّةِ وَالتَّقْوِيمِ، وَبَيَانَاتِ الْفَلَكِ التَّنْجِيمِيَّةِ، كَمَا أَنَّهُ عَمِلَ عَلَى وَضْعِ الْجَدَاوِلِ وَالْآلَاتِ الَّتِي تَخْتَصِرُ الْوَقْتَ أَثْنَاءَ إِجْرَاءِ الْحِسَابَاتِ الَّتِي كَانَ مِنْهَا تَحْدِيدُ أَوْقَاتِ الصَّلَاةِ، وَاخْتَرَعَ أَدَاةً لِتَحْدِيدِ الارتفاعِ الْخَطِّيِّ لِلْجِسْمِ فِي مَدِينَةِ بَغْدَادَ.

أبو علي الحسن بن الهيثم:

مِنَ الْعُلَمَاءِ الَّذِينَ سَاهَمُوا فِي عِلْمِ الْفَلَكِ بِجَانِبٍ كَثِيرٍ مِنَ الْعُلُومِ الْأُخْرَى؛ حَيْثُ اسْتَفَقَ نَظَرِيَّةَ (بَظْلِيمُوس) وَأَوْصَحَ كَثِيرًا مِنَ الْمُنْتَاقِصَاتِ فِيهَا، وَأَضَافَ إِلَيْهَا بَعْضَ الْمُعَادَلَاتِ الرِّيَاضِيَّةِ، وَرَبَّطَ بَيْنَهَا وَبَيْنَ عِلْمِ الْفَلَكِ، وَمِنْهَا النِّظَامُ الْفِيْزِيَّائِيُّ، وَأَلَّفَ كِتَابَ (دَرْبُ التَّبَانَةِ) الَّذِي حَلَّ فِيهِ مَسَائِلَ تَتَعَلَّقُ بِالْمَجَرَّةِ، وَصَحَّحَ لِأَرِسْطُو كَثِيرًا مِنْ آرَائِهِ فِي (دَرْبِ التَّبَانَةِ).





مِن التُّرَاثِ:

التُّرَاثُ قَضِيَّةٌ إِنْسَانِيَّةٌ عَالَمِيَّةٌ؛
فَلِكُلِّ شَعْبٍ مَا يُمَيِّزُهُ عَنِ
بَاقِي الشُّعُوبِ، وَالتُّرَاثُ الَّذِي
تَرَكَّهُ الْأَجْدَادُ وَالْآبَاءُ لِلْأَجْيَالِ
الْآتِيَةِ يَتَحَوَّلُ فِيمَا بَعْدُ إِلَى
مُورِثٍ فِكْرِيٍّ.

التَّيْرُونِيُّ:

هُوَ أَبُو الرَّيْحَانِ مُحَمَّدُ بْنُ أَحْمَدَ التَّيْرُونِيُّ أُشْتُهَرَ بِعِلْمِ الْفَلَكِ،
وَهُوَ فَيْلَسُوفٌ وَعَالِمٌ جُغْرَافِيٌّ، وَمِنْ عُلَمَاءِ الْفِيزِيَاءِ وَالرِّيَاضِيَّاتِ،
وَمِنْ أَهَمِّ إِنْجَازَاتِهِ:

1. اسْتِثْنَا جَنَّاتِ الشَّمْسِ أَكْبَرُ مِنَ الْأَرْضِ، وَأَكْبَرُ مِنَ الْقَمَرِ.
2. حِسَابُهُ مُحِيطُ الْأَرْضِ بِدَقِّقَةٍ، وَتَحْدِيدُهُ الْقِبْلَةَ بِتَطْبِيقِ قَوَانِينِ
رِيَاضِيَّةٍ.
3. ذَكَرَ أَنَّ الشَّمْسَ لَيْسَتْ السَّبَبُ فِي تَفَاوُتِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ، بَلْ
إِنَّ الْأَرْضَ هِيَ الَّتِي تَدُورُ حَوْلَ نَفْسِهَا، وَحَوْلَ الْكَوَاكِبِ، وَحَوْلَ
الشَّمْسِ.

مُؤَلَّفَاتُهُ:

يُعَدُّ كِتَابُ (القانونُ المَسْعُودِيّ) لِلتَّيْرُونِيِّ مَوْسُوعَةً كَامِلَةً وَمُكْتَمِلَةً فِي عِلْمِ الْفَلَكِ فِي الْعُصُورِ الْوُسْطَى.

• أَدَوْنَ أَهَمِّ إِنْجَازَاتِ (أَبُو الرَّيْحَانِ مُحَمَّدَ التَّيْرُونِيِّ):



حديثُ الإماراتِ:

تَحْتَفِي وَكَالَةُ الْإِمَارَاتِ لِلْفَضَاءِ بِسَنَوَاتٍ مِنَ النِّجَاحَاتِ وَالْإِنْجَازَاتِ الَّتِي تَمَكَّنَتْ خِلَالَهَا مِنَ التَّهَوُّصِ
بِالْقِطَاعِ الْفَضَائِيِّ الْوَطَنِيِّ بِالدَّوْلَةِ، وَتَشْكِيلِ مَلَاحِجِهِ، وَأَظْهَرَ التَّشْرِيعِيَّةِ وَالْقَانُونِيَّةِ: لِمُضَيِّ يَطْمُوحِ
مُتَجَدِّدٍ؛ لِتَحْقِيقِ رِيَادَةِ إِمَارَاتِيَّةٍ فِي مَجَالِ الْفَضَاءِ رَكِيزَتُهَا رُؤْيَاةُ الْإِمَارَاتِ.



الأنشطة



النشاط الأول:

أَقْرَأُ بِعِنَايَةٍ، وَأَسْتَكْمِلُ الْجَدُولَ الْآتِيَ وَفَقَّ الْمُعْطِيَاتِ الْآتِيَةِ:

إِنجازاتُ العُلَماءِ المُسْلِمِينَ في عِلْمِ الفَلَكِ

أَبُو عَبْدِ اللَّهِ الْخَوَارِزْمِيُّ	
الْحَسَنُ بْنُ الْهَيْثَمِ	أَلْفَ كِتَابٍ دَرَبِ التَّيَّانَةِ.
أَبُو الرَّيْحَانِ الْبَيْهَقِيُّ	



النشاط الثاني:

لَمْسَةُ إِبْدَاع:

أَصَمَّمُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الْمَجْمُوعَةِ بِطَاقَةِ شُكْرِ لِأَحَدِ الْعُلَمَاءِ الْمُسْلِمِينَ لِمَا قَدَّمُوهُ لَنَا مِنْ مَعَارِفٍ وَمُخْتَرَعَاتٍ فِي عِلْمِ الْفَلَكِ.

[illegible]



الأنشطة



النشاط الثالث:

بِالْرُّجُوعِ إِلَى شَبَكَةِ الْمَعْلُومَاتِ الدَّوْلِيَّةِ (الإنترنت)، أُسْجِلَ بَعْضُ إِنْجَازَاتِ الْعَرَبِ الْمُسْلِمِينَ فِي تَطْوِيرِ عُلُومِ الْفَلَكِ:

[illegible]

ثالثاً: الإمارات وعِلْمُ الفَلَكِ

ومضة إماراتية:

(أدعو شبابنا وشاباتنا إلى التسجيل في البرنامج؛ لأختار الأفضل والأقدر والأكثر كفاءة؛ ليكونوا سفراءنا إلى الفضاء).
الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم -رعاه الله-



أربط بالعلوم:

يستخدم الفلكيون المخطرون تلسكوبات قوية يزودون بها الفضاء من التلسكوبات أنواع ترصد الأجرام المستخدمة الضوء المرئي، ومنها أنواع تتحرى أجزاء غير مرئية من الطيف.



محمّد بن راشد للفضاء، وتعدّ هذه الرحلة الخطوة الأولى ضمن خطط دولة الإمارات المتعلقة بالفضاء، التي تندرج ضمنها إرسال رحلة إلى المريخ عام 2021م لتتزامن مع الذكرى الخمسين لقيام دولة الإمارات العربية المتحدة.



هل نعلم ماذا سيحدث إذا غاب عنا القمر، أو اختفى كلياً عن كوكب الأرض؟ ستعيب معة ظاهرتنا الكسوف والخسوف فلن نراها مجدداً على سطح الكوكب! هناك أمر آخر، وهو أن الليل سيصبح مظلماً أكثر من المعتاد.

اهتمام دولة الإمارات العربية المتحدة بعلوم الفضاء والفلك يرجع إلى السبعينات عندما التقى المغفور له -ياذن الله- الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان -رحمه الله- مع فريق وكالة ناسا المسؤول عن رحلة (أبولو) إلى القمر، فكان هذا اللقاء حافزاً لتوجيه اهتمام الدولة إلى الفضاء منذ ذلك الحين.

الإمارات والمبادرات الفلكية: 1. برنامج الإمارات لرواد الفضاء.

مبادرة علمية تسعى إلى تأهيل وبناء كفاءات إماراتية في مجال العلوم المتقدمة كجزء من استراتيجيّة الدولة لإعداد الأجيال؛ لمواجهة التحديات المستقبلية، وتعزيز اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة القائم على المعرفة والاستثمار في الصناعات الفضائية، بما يخدم مصالح الإمارات الوطنية، والمشاركة البناءة في التطور العلمي العالمي؛ لاستكشاف الفضاء الخارجي، ومحاولة بناء مستوطنات بشرية على كواكب أخرى.

طموح زايد يعاين الفضاء.

أصبح حلم دولة الإمارات حقيقة مساء يوم 25 سبتمبر 2019م بانطلاق أول رائد فضاء إماراتي وهو هزاع المنصوري إلى محطة الفضاء الدولية، محققاً طموح الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان -رحمه الله- الذي راوده منذ عام 1974م، وقد استغرقت الرحلة حوالي (8) أيام، عاد بعدها هزاع إلى أرض الوطن، وتأتي هذه المهمة ضمن برنامج الإمارات لرواد الفضاء الذي يُشرف عليه مركز



حِكْمَةٌ وَرُؤْيَا:

(لَا قُوَّةَ تَقِفُ أَمَامَ إِرَادَةِ
شَعْبٍ يُحِبُّ الْمُسْتَحِيلَ).
صَاحِبُ السُّمُو الشَّيْخُ مُحَمَّدُ بْنُ
رَاشِدٍ أَلِ مَكْتُومٍ -رِعَاةُ اللَّهِ.



القَمَرُ الصَّنَاعِي
نابف 1

يَكْتَسِبُ مَشْرُوعُ الْقَمَرِ
الْأَصْطِنَاعِيَّ (نايف 1)
أَهْمِيَّةَ كَبِيرَةٍ، إِذْ يَأْتِي صِفَنَ
الْإِسْتِرَاطِيَّةِ الْجَلِيمَةِ
الْمُتَكَامِلَةِ لِعُلُومِ الْقَضَاءِ
الزَّامِيَةِ إِلَى تَطْوِيرِ قُدْرَاتِ
وَمَهَارَاتِ وَكَفَاءَاتِ أُنْبَاءِ دَوْلَةِ
الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ
فِي الْاِخْتِصَاصَاتِ الْهَنْدَسِيَّةِ،
وَعَلَى تَصْمِيمِ وَتَرْكِيبِ وَاجْتِبَارِ
وَتَشْغِيلِ الْأَقْمَارِ الْأَصْطِنَاعِيَّةِ
(التَّانُو مَثَرَةٌ).



ابتکارات:

نَجَاحُ إِطْلَاقِ الْقَمَرِ الْأُصْطِنَاعِيِّ (الياء 3):

إِطْلَاقُ الْقَمَرِ الاصْطِنَاعِيِّ الْجَدِيدِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ يَجْعَلُ الْمُنْطَقَةَ مَرْكَزًا تِكْنُولُوجِيًّا، وَهُوَ انْجَازٌ ائْتِكَارِيٌّ إِمَارَاتِيٌّ عَالَمِيٌّ يَحْدُمُ التَّقَدُّمَ الْحَضَارِيَّ.

يَعُدُّ هَذَا الْقَمَرُ الْأَصْطِنَاعِيَّ السَّابِعَ لِدَوْلَةِ إِمَارَاتٍ مِنْ فِتْنَةِ الْأَقْمَارِ الْكَبِيرَةِ؛ لِتُحَقِّقَ الدَّوْلَةُ بِذَلِكَ الرَّقْمِ الْقِيَاسِيَّ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ أَكْثَرَ عَدَدٍ مِنَ الْأَقْمَارِ الْأَصْطِنَاعِيَّةِ عَلَى مُسْتَوَى الشَّرْقِ الْأَوْسَطِ وَأَفْرِيقِيَا.



مِنْ فِكْرِ قِيَادَتِنَا:

(إنَّ المِشْبَارَ الجَدِيدَ أَوَّلُ
مِشْبَارٍ يَدْخُلُ بِهِ عَالَمُنَا العَرَبِيُّ
وَالْإِسْلَامِيُّ عَصْرَ اسْتِكْشَافِ
القَضَاءِ، وَسَيَتِمُّ إِطْلَاقُ
المِشْبَارِ بِقِيَادَةِ فَرِيقٍ إِمَارَاتِيٍّ).

السَّيْحُ خَلِيفَةُ بِنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ
-رَحِمَهُ اللّهُ-



إنجازات وابتكارات طلابية

اسْتَقْبَلُ صَاحِبُ السُّمُوِّ السَّيْحُ
مُحَمَّدُ بِنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ رَئِيسَ
الدَّوْلَةِ -حَفَظَهُ اللّهُ- الطَّالِبَةُ
غُلِيَاءَ المَنْصُورِيَّ الَّتِي حَقَّقَتْ
مَشْرُوعَهَا فِي تَجَرِبَةِ الجِنَاطِ
فِي القَضَاءِ نَاجِحًا، وَتَنَاجَحَ
إِجَابِيَّةً تُفِيدُ العُلَمَاءَ وَالبَاحِثِينَ
فِي مُوَاسَلَةِ بَحْثِهِمُ الجِنِّيَّةَ
وَالْعِلْمِيَّةَ القَضَائِيَّةَ.

وَيُسَكِّلُ هَذَا الإِغْلَانُ التَّارِيخِيَّ بِإِرْسَالِ أَوَّلِ مِشْبَارٍ عَرَبِيٍّ إِسْلَامِيٍّ
مُنْعَظًا تَنْمُوِيًّا فِي مَسِيرَةِ دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ العَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِدُخُولِهَا
قِطَاعَ تِكْنُولُوجِيَا القَضَاءِ وَإِذْرَاجِهِ ضِمْنَ مُحَرَّكَاتِ نُمُوِّ الإِقْتِصَادِ
الْوَطَنِيِّ خِلَالَ السَّنَوَاتِ القَادِمَةِ، وَالْعَمَلِ عَلَى تَرْبِيَةِ مَهَارَاتِ
إِمَارَاتِيَّةٍ فِي مَجَالِ تِكْنُولُوجِيَا القَضَاءِ، وَالْمُسَاهَمَةِ فِي زِيَادَةِ المَعْرِفَةِ
البَشَرِيَّةِ فِيمَا يَتَعَلَّقُ بِاسْتِكْشَافِ القَضَاءِ الْخَارِجِيِّ وَالْأَجْرَامِ
السَّمَاءِيَّةِ البَعِيدَةِ.



إنجاز وطني:



أُطْلِقَتْ دَوْلَةُ الإِمَارَاتِ العَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ فِي ١٠ أكتوبر 2018م القَمَرُ الصَّنَاعِي "خَلِيفَةُ سَات" الَّذِي يُعَدُّ أَوَّلَ قَمَرٍ
صَنَاعِيٍّ بِأَيِّدِ إِمَارَاتِيَّةٍ 100%.
وَعَبَّرَ صَاحِبُ السُّمُوِّ السَّيْحُ مُحَمَّدُ بِنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ رَئِيسَ الدَّوْلَةِ -حَفَظَهُ اللّهُ- عَنْ سَعَادَتِهِ بِقَوْلِهِ: "أَحْلَامُنَا فِي مُعَانَقَةِ القَضَاءِ
أَصْبَحَتْ حَقِيقَةً يَصْنَعُهَا شَبَابُنَا الَّذِينَ يُسْطَرُونَ مَرَحَلَةً جَدِيدَةً مِنَ التَّحْدِي الْعِلْمِيِّ. نَفْخُرُ بِشَبَابِ الإِمَارَاتِ. عِيَالِ زَايِدٍ وَبِإِنجَازَاتِهِمْ
الَّتِي تُبْرِهِنُ أَنَّ العَرَبَ قَادِرُونَ عَلَى المُنَافَسَةِ وَالتَّزَايُدِ".



عَلَمَنِي زَايِدُ:

إِنَّهُ لَا يَوْجَدُ هُنَاكَ مُسْتَحِيلٌ فَهُوَ مَنْ حَوَّلَ الصَّخْرَاءَ إِلَى أَرْضٍ خَضْرَاءَ إِذْ لَا نَقِفُ أَمَامَ أَيِّ مُسْتَحِيلٍ، وَعَلَيْنَا
أَنْ نُثَابِرَ مِنْ أَجْلِ هَذَا الْوَطَنِ فِي جَمِيعِ المَجَالَاتِ لِرُقْيَا مَكَانَةِ دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ العَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بَيْنَ دُولِ الْعَالَمِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أَكْمِلُ الْفَرَاقَاتِ الْآتِيَةَ بِمَا يُنَاسِبُهَا.

- خَلِيقَةُ سَات
- الْيَاه (3)
- بَرْنَامُجُ الْإِمَارَاتِ لِرَوَادِ الْفَضَاءِ

1. أَوَّلُ قَمَرٍ صِنَاعِيٍّ يُصْنَعُ بِأَيْدِ إِمَارَاتِيَّةٍ هُوَ الْقَمَرُ الصِّنَاعِيُّ:

2. إِنْجَازٌ ابْتِكَارِيٌّ عَالَمِيٌّ يَخْدُمُ التَّقَدُّمَ الْخَضَارِيَّ هُوَ الْقَمَرُ الصِّنَاعِيُّ:

3. مُبَادَرَةٌ إِمَارَاتِيَّةٌ عِلْمِيَّةٌ رَائِدَةٌ تَسْعَى إِلَى تَأْهِيلِ وَبِنَاءِ كَفَاءَاتِ إِمَارَاتِيَّةٍ فِي مَجَالِ الْعُلُومِ الْمُتَقَدِّمَةِ:

النشاط الثاني:



الْأَحْظُ الصُّورَةُ، وَأُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

1. أَخَذْتُ مَقَرَّ وَكَالَةِ الْإِمَارَاتِ لِلْفَضَاءِ:

2. أَكْتُبُ اثْنَيْنِ مِنْ أَهْدَافِهَا:





الأنشطة

النشاط الثالث:



أصمّم بطاقة شكرٍ لقيادة دولة الإمارات العربية المتحدة لاهتمامهم بمجال
الفلّك والفضاء.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

جميع الحقوق محفوظة © منطقة أبوظبي للتعليم والتدريب المهني - الإمارات العربية المتحدة - 2019



مَهَمَّاتُ الأَدَاءِ

(زِيَارَةُ مَنِيْدَائِيَّةٍ)

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ إِدَارَةِ مَدْرَسَتِي أُنْفِذُ زِيَارَةً مَنِيْدَائِيَّةً لِلقُبَّةِ الفَلَكِيَّةِ فِي مَرْكَزِ الشَّارِقَةِ لِعُلُومِ الفَضَاءِ وَالْفَلَكِ، وَأَكْتُبُ تَقْرِيرًا مُصَوِّرًا عَنِ عَالَمِ الفَضَاءِ، وَإِنجَازَاتِ دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ فِي مَجَالَاتِ عِلْمِ الفَضَاءِ وَالْفَلَكِ، وَأَقْرَأُهُ أَمَامَ زُمَلَائِي فِي الإِذَاعَةِ المَدْرَسِيَّةِ.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَصْمَمُ مُجَسِّمًا لِلْمَجْمَعَاتِ الشَّمْسِيَّةِ مُسْتَحْدِمًا مَوَادَّ يُمَكِّنُ إِعَادَةَ تَذْوِيرِهَا
وَاسْتِخْدَامُهَا، وَأَعْرِضُهُ عَلَى زُمَلَائِي مُوَضِّحًا خُطَوَاتِ التَّنْفِيزِ، وَأَهْمِّيَّةَ مَا
تَعَلَّمْتُهُ مِنْ تَجَرِبَتِي وَمَعْرِفَتِي بِعِلْمِ الْفَلَكِ.

الدَّرْسُ (3): النَّبَاتُ الطَّبِيعِيُّ فِي بِلَادِي

نَوَاجِجُ التَّعْلِيمِ:

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدّرس.
- يستنتج أنواع النباتات الطّبيعيّة في دَوْلَة الإمارات العَرَبِيَّة المُتّحدة.
- يقدّم أمثلة على النباتات المعمّرة والحوليّة في دَوْلَة الإمارات العَرَبِيَّة المُتّحدة.
- يشرّح الأهميّة الطّبية للنباتات الطّبيعيّة في دَوْلَة الإمارات العَرَبِيَّة المُتّحدة.
- يناقش جهود الباني المؤسس في تطبيق الممارسات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة.
- يستنتج أهداف التنمية المستدامة.
- يقدّر جهود دَوْلَة الإمارات العَرَبِيَّة المُتّحدة في الحفاظ على الحياة الطّبيعيّة.

مفاهيم ومصطلحات:

- الثَبَاتُ الطَّبِيعِيُّ.
- الصَّحْرَاءُ.
- التَّنَوُّعُ الْحَيَوِيُّ.
- الثِّبَاتَاتُ الْمُعَمَّرَةُ.
- الثِّبَاتَاتُ الْحَوْلِيَّةُ.
- الطَّبَقُ الْبَدِيلُ.

الفكرة الرئيسة:

يَغْلِبُ عَلَى أَرْضِي الدَّوْلَةُ الطَّبِيعَةُ الصَّخْرَاوِيَّةُ الْحَارَّةُ إِلَّا أَنَّهَا رَغِمَ ذَلِكَ تَمْتَنِعُ بِكُمْ مَسْنُوعٌ مِنَ الْغِطَاءِ النَّبَاتِيِّ الَّذِي يُعَدُّ ثَرَوَةً بَيْئِيَّةً تَلْقَى الْاهْتِمَامَ وَالرَّعَايَةَ لِلْحِفَافِ عَلَى الْبَيْئَةِ وَحِمَايَةِ الْحَيَاةِ الْبَرِّيَّةِ.

قِيمٌ وَمَوَاطِنَةٌ:

- التَّحَمُّلُ.
- الصَّبْرُ.
- الْعَمَلُ.
- التَّخَدِي.

مُخَطَّط الدَّرْسِ

أَوَّلًا: مَفْهُومُ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ فِي بِلَادِي وَاهْمَتِيَّةُ.

ثانيًا: أنواعُ النَّبَاتِ الطَّيْعِيِّ.

ثالثاً: الأعشاب الطَّيِّبَةُ في بلادى.

النَّباتُ الطَّبيعيُّ في بلادِي



مِنْ فِكْرٍ قِيَادَتِنَا:

(نَحْنُ نَضَعُ فِي اعْتِبَارِنَا
الْجُهْدَ الزَّامِيَّةَ إِلَى تَوْسِيعِ
رُقْعَتِنَا الزَّارِعِيَّةِ الْخَضِرَاءِ عَنْ
طَرِيقِ اسْتِصْلَاحِ مَسَاحَاتٍ
وَاسِعَةٍ مِنَ الْأَرْضِ، وَتَذْيِيرِ
الْمَوَارِدِ الْمَائِيَّةِ الْإِزْمَةِ، وَذَلِكَ
بِهَدَفِ تَحْقِيقِ الْأَمْنِ الْعِذَائِيِّ
لِشَعْبِنَا فِي الْمُسْتَقْبَلِ الْقَرِيبِ
وَالْبَعِيدِ مَعًا).

السَّيِّحُ خَلِيفَةُ بْنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانٍ
-رَحِمَهُ اللَّهُ-

أَوَّلًا: مَفْهُومُ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ وَأَهْمِيَّتُهُ

تَنَصِّفُ بِيئَةُ دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِطَبِيعَةٍ نَبَاتِيَّةٍ فَقِيرَةٍ
نَوْعًا مَا؛ فَوْقَوُعُهَا فِي مَنَظِقَةٍ مِنْ شِبْهِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ جَعَلَ شِتَاءَهَا
دَائِمًا قَاصِرًا، قَلِيلَ الْأَمْطَارِ، وَصَيْفُهَا طَوِيلًا جَافًا.

كَمَا أَنَّ مَعْدَلَاتِ الْحَرَارَةِ وَالتَّبَخُّرِ عَالِيَةٌ أَيْضًا، مِمَّا جَعَلَ هَذِهِ
الْعَوَامِلَ مُجْتَمِعَةً تُؤَثِّرُ عَلَى كَثَافَةِ وَنَوْعِيَّةِ الْحَيَاةِ النَّبَاتِيَّةِ الطَّبِيعِيَّةِ
وَتَوَزِيعِهَا الْجُغْرَافِيِّ.

اهْتَمَّتْ دَوْلَةُ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ مُنْذُ تَأْسِيسِهَا بِالْبِيئَةِ
وَالْحَيَاةِ النَّبَاتِيَّةِ بِمَا اخْتَوَتْ عَلَيْهِ مِنْ غِطَاءٍ نَبَاتِيٍّ مُتَنَوِّعٍ بَيْنَ أَشْجَارِ
كَبِيرَةٍ الْحَجْمِ، وَنَبَاتَاتٍ وَخَشَائِشٍ صَغِيرَةٍ تَحْمِلُ أَشْمَاءَ مَخْلَقَةٍ
مَعْرُوفَةٍ لَدَى أَهْلِهَا.



أَزْدَادُ مَعْرِفَةٍ:

الصَّخْرَاءُ:

مَنْطَقَةٌ جُغْرَافِيَّةٌ قَاحِلَةٌ
تَنَصِّفُ بِئِدْرَةَ الْأَمْطَارِ، وَقَلَّةُ
الْغِطَاءِ النَّبَاتِيِّ فِيهَا.



جبل جيس



حَقِيقَةُ جُغْرَافِيَّةٍ:

تُعَدُّ الْبِيئَةُ الصَّخْرَاوِيَّةُ أَحَدَ أَهَمِّ الْبِيئَاتِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ وَالَّتِي تَشَكِّلُ (75%)
مِنْ مَسَاحَةِ الدَّوْلَةِ، فَقَدْ كَانَتْ مَهْدًا لِهَذِهِ الدَّوْلَةِ، وَمَصْدَرًا لِهَا مِ الْإِجْدَادِ وَالْأَبْنَاءِ الَّذِينَ تَعَلَّمُوا مِنْهَا،
وَتَعَايَشُوا مَعَهَا مِنْ خِلَالِ إِدَارَةِ مَوَارِدِهَا الْقَلِيلَةِ.



مِن سَنَعِ بِلَادِي أَنْتَعَلَمَ:

النَّبَاتَاتُ الْمَحَلِّيَّةُ نَزْوَةٌ وَطَنِيَّةٌ
يَجِبُ الْمَحَافَظَةُ عَلَيْهَا
وَتَنْمُوِّيَّهَا.



أَزْدَادُ مَعْرِفَةٍ:

تُعَدُّ تَجْرِبَتُهُ إِنْشَاءً مُجْتَمَعٍ زَائِدٍ
لِبُحُوثِ الْأَعْشَابِ وَالطَّبِّ
وَاجِدَةً مِنْ أَنْجَحِ التَّجَارِبِ
الَّتِي أَشَسَّ لَهَا الْمَغْفُورُ
لَهُ - بِأَذْنِ اللَّهِ - الشَّيْخُ زَائِدُ
بْنِ سُلْطَانَ آلِ نَهْيَانَ - رَجَمَهُ
اللَّهُ، وَتَأْتِي تَلْبِيَةً لِلدَّعْوَةِ
الْعَالَمِيَّةِ لِلْعَوْدَةِ إِلَى الطَّبِيعَةِ،
وَالِاهْتِمَامِ الْمُتَزَايِدِ بِشُؤْنِ
الْبَيْئَةِ عَلَى مُسْتَوَى الدَّوْلَةِ،
وَمَا تَوْقَرُهُ لِلإِنْسَانِ مِنْ مَوَارِدِ
طَبِيعِيَّةٍ.



أَرْبِطْ بِالْعُلُومِ:

تُؤَدِّي قِلَّةُ النَّبَاتَاتِ إِلَى زِيَادَةِ
تَرَكِيزِ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ
فِي الْغُلَافِ الْجَوِّيِّ إِلَى دَرَجَةِ
تَجْعَلُ الْإِنْسَانَ وَالْحَيَوَانَاتِ
الْأُخْرَى تَحْتَضِقُ.

تُعَدُّ النَّبَاتَاتُ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الْمُهَمَّةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ،
فَلَوْلَا وُجُودُ النَّبَاتَاتِ لَمَا كَانَتْ هُنَاكَ حَيَاةٌ، حَيْثُ إِنَّهَا تَعْمَلُ عَلَى
الْمَحَافَظَةِ عَلَى الْبَيْئَةِ الْحَيَّةِ، فَوُجُودُ النَّبَاتَاتِ يَغْمَلُ عَلَى تَوَازُنِ
الْبَيْئَةِ الطَّبِيعِيَّةِ، وَمِنْ خِلَالِهَا يَضْمَنُ الْإِنْسَانُ بَقَاءَهُ، وَاسْتِمْرَارِيَّةَ
حَيَاتِهِ عَلَى سَطْحِ الْكُرَّةِ الْأَرْضِيَّةِ.



نبات الترمث



نبات حولي

مَفْهُومُ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ:

النَّبَاتَاتُ الطَّبِيعِيَّةُ هِيَ الَّتِي تَنْمُو مِنْ بَلَقَاءِ نَفْسِهَا دُونَ أَنْ يَزْعَاهَا الْإِنْسَانُ أَوْ يَزْوِيَهَا أَوْ يُنْبِتَهَا؛
حَيْثُ تَكُونُ عَمَلِيَّةُ الْإِنْبَاتِ ذَاتِيَّةً (مِنْ النَّبَاتِ نَفْسِهِ)، وَذَلِكَ بِتَخْفِيزٍ مِنَ الْبَيْئَةِ الطَّبِيعِيَّةِ، وَالْمُنَاحِ.



سَبَقَ عَالَمِي:

نالَ المَغْفُورُ لَهُ - بِإِذْنِ اللَّهِ -
- الشَّيْخُ زَايِدُ بْنُ سُلْطَانَ
أَلْ نَهْيَان - رَحْمَةُ اللَّهِ - فِي
مَارِسِ 1997م جَائِزَةَ (الباندا
الذَّهَبِيَّة) مِنَ الصُّنْدُوقِ
العَالَمِيِّ لِصُنُونِ الطَّبِيعَةِ
تَقْدِيرًا لِلجُهِودِ الَّتِي بَذَلَهَا فِي
مَجَالِ الحِفَاظِ عَلَى البِيئَةِ،
وَجَمَانِيَةِ الحَيَاةِ البَرِّيَّةِ.



أَجِيبْ لَا تَعْلَمْ:

أَبْحَثْ عَنْ مَفْهُومِ النَّحْجِ مِنْ
خِلَالِ شَبَكَةِ المَعْلُومَاتِ الدَّوْلِيَّةِ.



حَقِيقَةٌ عِلْمِيَّةٌ:

تُسَاعِدُ الأشْجَارُ فِي تَلطِيفِ الجَوِّ عَنْ طَرِيقِ عَمَلِيَّةِ النَّحْجِ وَالظِّلِّ النَّاتِجِ عَنْهَا، وَالتَّقْلِيلِ مِنْ مُلَوِّثَاتِ
الهَوَاءِ عَنْ طَرِيقِ امْتِصَاصِ غَازِ ثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ.

أَهْمِيَّةُ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ: لِلنَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ أَهْمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ وَفَوَائِدُ عَدِيدَةٌ، مِنْهَا:

1. تُسْتَخْدَمُ أَخْشَابُهُ كَمَصْدَرٍ لِلوُقُودِ فِي كَثِيرٍ مِنَ المَنَاطِقِ.
2. عِلَاجٌ بَعْضُ الأَمْرَاضِ.
3. قِيَمَةٌ جَمَالِيَّةٌ لِلبِيئَةِ، وَيَجْعَلُ مِنْهَا مَنَاطِقَ سِيَاحِيَّةً.
4. الحِفَاظُ عَلَى التَّرَبَّةِ مِنَ الانْجِرَافِ عَنْ طَرِيقِ جُذُورِهِ.
5. يُعَدُّ بِيئَةٌ مُنَاسِبَةٌ لِلطَّيُورِ وَالْحَيَوَانَاتِ البَرِّيَّةِ؛ حَيْثُ يُمَكِّنُهَا مِنَ العَيْشِ وَالحَيَاةِ.



نباتات برية



شجرة الغاف



الأنشطة



النشاط الأول:

أُسَجِّلْ اسْمَ الْمَفْهُومِ / أَمَامَ التَّعْرِيفِ الْمُنَاسِبِ لَهُ فِي الْجَدُولِ الْآتِي:

• النَّبَاتُ الطَّبِيعِيُّ • الصَّخْرَاءُ •

اسم المفهوم/المصطلح	التعريف
_____	مِنْطَقَةٌ جُغْرَافِيَّةٌ قَاحِلَةٌ تَتَمَيَّزُ بِنُذْرَةِ الْأَمْطَارِ، وَقَلَّةِ الْغَطَاءِ النَّبَاتِيِّ فِيهَا.
_____	تَنْمُو مِنْ تَلْقَاءِ نَفْسِهَا دُونَ أَنْ يَزْعَاهَا الْإِنْسَانُ أَوْ يَزْوِيَهَا أَوْ يُنَبِّئَهَا.



النشاط الثاني:

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي أَدَوْنُ خَصَائِصِ مُنَاحِ دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ:

الخصائصُ المناخيةُ	الفصلُ
<p>..... الحرارةُ:</p> <p>..... الأمطارُ:</p>	الصَّيفُ
<p>..... الحرارةُ:</p> <p>..... الأمطارُ:</p>	الشِّتَاءُ



الأنشطة

النشاط الثالث:



أَلْخُصْ فِي (3) أَسْطُرٍ فَوَائِدَ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ، وَأَعْرِضْ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ أَمَامَ
رُفَلَاثِي فِي الصَّفِّ.

ثانيًا: أنواع النبات الطبيعي:



من فكر قيادتنا:

"إن تنمية البيئة الصحراوية
مُكوّن أساس في رؤية الإمارات
واستراتيجية الحكومة
الاتحادية، وجزء أصيل
من تراثنا وتاريخنا الثقافي
والاجتماعي، ولكل هذا فإن
تعميق الوعي بمكانتها،
والحفاظ على مواردها،
و ضمان استدامة تنميتها
جزء أساسي من المسؤولية
الوطنية"

الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان
-رحمه الله-

خَلَقَ اللهُ - سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى - الكائنات الحية لِتَكُونَ مَعَ بَعْضِهَا
بَعْضًا النَّظَامَ البيئي المُتكامِل، وَمِنْ بَيْنِ هَذِهِ الكائنات النباتُ،
على الرَّغْمِ مِنْ قِلَّةِ التَّنَوُّعِ البيولوجيِّ النَّوعِيِّ لِلنباتات البرّية،
والتَّنَوُّعِ الحيويِّ في صحراء الإمارات وأبوظبيي خصوصًا، إِلَّا أَنَّ
تِلْكَ الأنواع القليلة المَوْجُودَة تُمَثِّلُ ثَرَوَةً هائلةً؛ لِمَا تَحْتَوِيهِ مِنْ
جِنَياتٍ لَهَا قُدْرَة هائلة على تَحْمِلِ الطُّروفِ البيئية القاسية مِنْ
مُلُوحَة وَحَرَارَة وَجَفَافٍ.



الحماض



شجر الغاف



عريون

تَنَوُّعُ الحَيَاةِ النَّبَاتِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الإمارات العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَة؛
فَتَشْمَلُ أَنْواعًا عَدِيدَةً مِنَ النَّبَاتاتِ وَالْحَيَوَاناتِ، وَتَنْقَسِمُ
النَّبَاتاتُ البرّيةُ إِلَى نَوْعَيْنِ رَئيسِيَّينِ، هُمَا:

النباتات
الحولية

النباتات
المعمّرة

بيئتنا الإماراتية:

صحراء دَوْلَةِ الإمارات العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَة لَيْسَتْ قاحلةً جَزَاء، بَلْ هِيَ صَحراءُ تُنبِضُ بالحياة، غَنِيَّةٌ
بأنواعٍ مُختلفةٍ مِنَ الحَيَوَاناتِ وَالطُّيُورِ وَالْحَشَرَاتِ، وَتَزْخُرُ بِغُطاءٍ نباتيٍّ، وَوَاحاتٍ وَثُرُواتٍ طَبِيعِيَّةٍ
مُتَلابِمةٍ وَمُتَأَفِلِمةٍ مَعَ الطُّروفِ الصَّحراويةِ القاحلةِ؛ مِمَّا جَعَلَهَا مَوْضِعَ اِهْتِمَامٍ.

النَّبَاتَاتُ الْمُعَمَّرَةُ:

هِيَ النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَنْمُو طَوَالَ الْعَامِ دُونَ تَدْخُلِ الْإِنْسَانِ.

شَجَرَةُ السَّدْرِ: تُعَدُّ شَجَرَةُ (السَّدْرِ) مِنَ الْأَشْجَارِ الْمُعَمَّرَةِ فِي دَوْلَةِ

الإماراتِ العربيَّةِ المتَّحدة، ولها مكانةٌ خاصَّةٌ عِنْدَ السَّكَّانِ، تُزْرَعُ فِي الْمَنَازِلِ؛ لِلإِسْتِفَادَةِ مِنْ ظِلِّهَا، وَمِنْ حَسْبِهَا، وَمِنْ ثَمَرِهَا (النَّبِيْقِ) وَمِنْ أَوْرَاقِهَا أَيْضًا.



شجرة السدر

قِيَمٌ إِنْسَانِيَّةٌ:

نَحْنُ شَعْبٌ تَزَعَّرَ فِي حُبِّ زَايِدٍ، وَزَايِدٌ هُوَ رَجُلٌ الصُّخْرَاءِ، حَيْثُ قَالَ: (لَقَدْ عَلَّمْتَنِي الصُّخْرَاءُ أَنْ نَصْبِرَ طَوِيلًا حَتَّى يَنْبُتَ الْخَيْزُرُ).

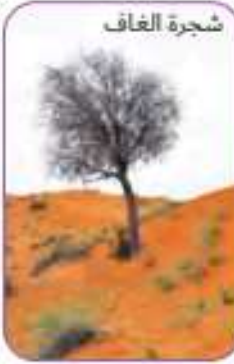
الشَّيْخُ زَايِدُ بْنُ سُلْطَانَ آلِ نَهْيَانَ -رَحِمَهُ اللَّهُ-

إِبْدَاعَاتٌ عَالَمِيَّةٌ:

مَرْكَزُ زَايِدٍ لِعُلُومِ الصُّخْرَاءِ: يُعَدُّ مَرْكَزُ الشَّيْخِ زَايِدٍ لِعُلُومِ الصُّخْرَاءِ صَرْخًا تَعْلِيمِيًّا مُهِمًّا يَجْمَعُ بَيْنَ الْمَعْرِفَةِ وَالتَّعْلِيمِ مِنْ خِلَالِ الْعُرُوضِ التَّفَاعُلِيَّةِ، وَالْوَسَائِطِ الْمُتَعَدِّدَةِ وَالْمَوَادِّ البَصَرِيَّةِ الَّتِي أُتِيحَتْ خُصِيصًا لِهَذَا الْمَرْكَزِ بِالِاسْتِعَانَةِ بِخُبْرَاءِ وَمُتَخَصِّصِينَ عَالَمِيِّينَ فِي هَذَا الْمَجَالِ.

شَجَرَةُ الْغَافِ:

شَجَرَةُ (الْغَافِ) وَاحِدَةٌ مِنْ أَكْثَرِ الْأَشْجَارِ الَّتِي تَنْحَمِلُ دَرَجَاتِ الْخَرَارَةِ وَالْجَفَافِ السَّدِيدِ، تَنْمُو فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِكَثْرَةٍ، كَمَا أَنَّهَا تَنْحَمِلُ الْمُلُوحَةَ، وَلَا تَسْتَهْلِكُ كَثِيرًا مِنَ الْمِيَاهِ، وَتَنْحَمِلُ تَقْلِبَاتِ الْجَوِّ وَالرِّيَّاحِ مِنْ أَهَمِّ مُمَيِّزَاتِ أَشْجَارِ (الْغَافِ) أَنَّهَا سَرِيعَةُ النُّمُوِّ وَالتَّكَاثُرِ، وَهِيَ مَصْدَرُ غِذَاءٍ وَدَوَاءٍ لِكُلِّ مِنَ الْإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ.



شجرة الغاف

شَجَرَةُ السَّمَرِ:

الَّتِي تَنْمُو طَبِيعِيًّا فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ، وَيَكْثُرُ نُمُوهَا عَلَى امْتِدَادِ التَّلَالِ السَّفْحِيَّةِ وَالسَّهُولِ الْخَصُوصِيَّةِ بِمَنَاطِقِ الْعَيْنِ وَسُوَيْحَانِ وَالذَّيْدِ وَخُورْفَكَانَ وَالْهَبَابِ وَالْعَوِيرِ وَالْخَوَانِيحِ، وَهِيَ مِنَ الْأَشْجَارِ الْمُفِيدَةِ فِي مَجَالَاتِ التَّشْجِيرِ وَتَجْمِيلِ الْمَنَاطِرِ، وَتُسَمَّى



شجرة السمر

بِشَجَرَةِ الْمِظَلَّةِ نَظَرًا لِنَتَائِجِهَا الْمُنتَشِرَةِ وَتَوْفِيرِهَا لِمَسَاحَاتٍ كَبِيرَةٍ مِنَ الظِّلِّ، وَتَمَيَّزُ شَجَرَةُ السَّمَرِ بِأَنَّهَا تَنْحَمِلُ الْجَفَافَ وَالْمُلُوحَةَ.

أَزْدَادُ مَعْرِفَةٍ:

فَوَائِدُ شَجَرَةِ السَّدْرِ الصَّحِّيَّةِ: أُثْبِتَتْ بَعْضُ الدَّرَاسَاتِ أَنَّ شَجَرَةَ السَّدْرِ تَتَمَيَّزُ بِقِيَمَتِهَا الْغِذَائِيَّةِ الْعَالِيَةِ؛ فَبُذُورُهَا غَنِيَّةٌ بِالْبَرُوتَيْنِ، وَأَوْرَاقُهَا غَنِيَّةٌ بِكَالْأَسِيُومِ، وَالحَدِيدِ، وَالْمَغْنِيسِيُومِ، وَأَنَّهَا مَصْدَرٌ مُهِمٌّ لِكَثِيرٍ مِنَ الْفِيْتَامِينَاتِ وَالْمَعَادِنِ الْأُخْرَى.





هل تعلم أن:

شجرة الغاف:

نُزوةٌ طبيعِيَّةٌ تَحْطِي بِمَكَانَةٍ
فِي الْبَيْئَةِ الْمُحَلِّيَّةِ.

النَّبَاتَاتُ الْحَوْلِيَّةُ: هِيَ النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَنْمُو مُبَاشَرَةً عَقِبَ

سُقُوطِ الْأَمْطَارِ، وَتَنْتَشِرُ فِي جِهَاتٍ عَدِيدَةٍ مِنَ الدَّوْلَةِ، وَخَاصَّةً
الصَّخْرَاوِيَّةَ مِنْهَا، مِثْلُ: الْحَمِيضِ وَالْحُبَيْزِ وَالْمَرَارِ إِضَافَةً إِلَى الْفُقْعِ
(الْكَمَاءِ) وَهُوَ فِطْرٌ بَرِّيٌّ مُوسِمِيٌّ يَنْمُو فِي الصَّخْرَاءِ مُبَاشَرَةً بَعْدَ
سُقُوطِ الْأَمْطَارِ.

بَعْضُ النَّبَاتَاتِ الْحَوْلِيَّةِ تُعَدُّ أَغْذِيَّةً يُسْتَنْطَابُ تَنَاوُلُهَا كَالْحَصْرَاوَاتِ

تَمَامًا، وَهِيَ الْحَمَاضُ وَالْدَغَائِيْسُ وَالْفُقْعُ وَالزَّبِيدِيٌّ. وَيَسْتَبْشِرُ بِظُهُورِهَا سُكَّانُ الْمَنَاطِقِ الْبَرِّيَّةِ
بَعْدَ سُقُوطِ الْأَمْطَارِ بِأَيَّامٍ وَأَسَابِيغٍ قَلِيلَةٍ.

الْكَمَاءُ: الْكَمَاءُ أَوْ الْفُقْعُ كَمَا تُعْرَفُ فِي مَنَاطِقِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ، هِيَ نَوْعٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ الْفِطْرِيَّةِ الَّتِي تَنْبُثُ
تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ عَلَى أَعْمَاقٍ مُتَفَاوِتَةٍ مَا بَيْنَ (2) سَمِّ إِلَى (50) سَمِّ، وَلَا يَظْهَرُ شَيْءٌ مِنْ أَجْزَائِهَا
فَوْقَ الْأَرْضِ، فَلَيْسَ لَهَا وَرَقٌ أَوْ زَهْرٌ أَوْ جَذَرٌ، وَهِيَ تَنْبُثُ فِي الْمَنَاطِقِ الصَّخْرَاوِيَّةِ وَالْبَيْئَاتِ الرَّمْلِيَّةِ.



حماض الجبل



الْفُقْع



الدغاييس



الباني المؤسس:

السَّيِّحُ زَايِد - رَحِمَهُ اللَّهُ - جَعَلَ مِنَ الصَّخْرَاءِ وَاحَةً غَنَاءً، هِيَ مَلَاذُهُ إِذَا اسْتَدَّتْ بِهِ الْخُطُوبُ،
وَحَدِيقَتُهُ الْوَارِقَةُ الظَّلَالِ إِذَا اسْتَأْقَتْ نَفْسُهُ إِلَى الطَّبِيعَةِ، تَعَلَّمَ مِنْهَا الصَّبْرَ، وَاسْتَمَدَّ مِنْهَا الْقُوَّةَ.



الأنشطة

النشاط الأول:



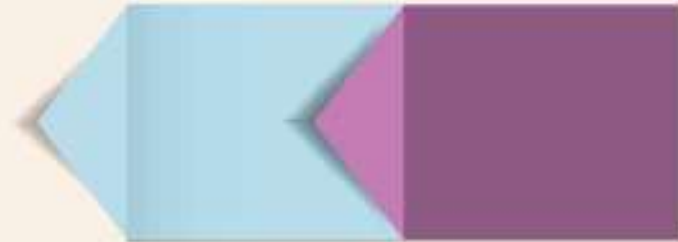
أَسْتَكَمِلُ الْمُحَظَّظَ الذَّهْنِيَّ الْآتِي بِمَا يُنَاسِبُهُ:

تَنَوُّعُ النَّبَاتَاتِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ، وَتَنَقُّسُهُ إِلَى قِسْمَيْنِ:

النَّبَاتَاتُ:



النَّبَاتَاتُ:



النشاط الثاني:



أَسَجِّلُ اسْمَ النَّبَاتِ الطَّبِيعِيِّ الْوَارِدِ بَيْنَ الْقَوْسَيْنِ فِي مَكَانِهِ الصَّحِيحِ تَحْتَ الصُّورِ الْآتِيَةِ:

(• الغاف • السمر • حماض الجبل • الكمأة "الفقع")





الأنشطة



النشاط الثالث:

لَمَسَهُ اَيْتِكَارِيَّةٌ:

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي نَتَخَيَّلُ أَنَّنَا نَعِيشُ فِي الصَّحَرَاءِ، وَنُرِيدُ أَنْ نَقْتَدِيَ بِالمَغْفُورِ لَهُ - بِإِذْنِ اللَّهِ - الشَّيْخِ زَايِدِ بْنِ سُلْطَانَ آلِ نَهْيَانَ رَحِمَهُ اللَّهُ - بِتَغْيِيرِ الصَّحَرَاءِ إِلَى بَيْئَةٍ تَنْبِضُ بِالحَيَاةِ، وَنُقَدِّمَ بَعْضَ المُقْتَرَحَاتِ المُبْتَكِرَةِ لِتَحْوِيلِ الصَّحَرَاءِ إِلَى أَرْضِ خَضْرَاءٍ.

[illegible]



ومضة إماراتية:

جَمَايَةُ الْبَيْئَةِ وَاجِبٌ
وَظَنِيٌّ وَمَسْئُولِيَّةٌ
مُجْتَمَعِيَّةٌ مُشْتَرَكَةٌ.



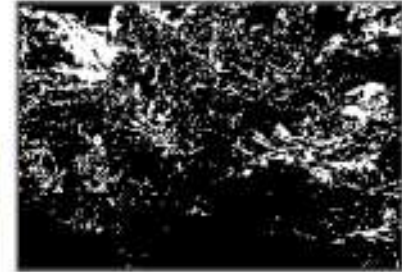
أربط بالعلوم:

الأكسجين، هُوَ أساسُ النَّبَاتِ،
وَيُشَارِكُ كَثِيرًا فِي تَحْدِيدِ
كَيْفِيَّةِ نُمُو جُذُورِ النَّبَاتِ؛
لِذَلِكَ قَدْ تَكُونُ هُنَاكَ جُذُورٌ
صَيِّقَةٌ جَدًّا، أَوْ جُذُورٌ مُتَفَرِّعَةٌ
عَلَى نِطَاقٍ وَاسِعٍ.

ثالثًا: الأعشاب الطَّيِّبَةُ فِي بِلَادِي

اسْتُخْدِمَ الْإِنْسَانُ الْأَعْشَابَ مُنْذُ الْقَدَمِ فِي عِلَاجِ الْأَمْرَاضِ، حَيْثُ يَوْجَدُ
عِلْمٌ قَائِمٌ بِذَاتِهِ يُسَمَّى عِلْمُ الْأَعْشَابِ الطَّيِّبَةِ، اسْتُهْزِلَ لَدَى الْعَرَبِ
الْقَدَمَاءِ، وَالصِّبْيَانِ، وَالْفَرَاعِنَةِ، وَالْإِغْرِيْقِ، وَالْهُنُودِ، اسْتُخْدِمَتْ
الْأَعْشَابُ الطَّيِّبَةُ فِي الْوَصَفَاتِ الْعِلَاجِيَّةِ، حَيْثُ أُطْلِقَ عَلَى الْعِلْمِ
الَّذِي تُسْتُخْدَمُ فِيهِ الْأَعْشَابُ اسْمُ (الطَّبِّ الْبَدِيلِ).

تَزَخَّرَ صَحْرَاءُ دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِالْعَدِيدِ مِنَ النَّبَاتِ،
وَخَاصَّةً الْمَوْسِمِيَّةِ الَّتِي اسْتُخْدِمَتْ فِي بَعْضِ الْعِلَاجَاتِ قَدِيمًا.
وَيَتَنَوَّعُ تَوَزُّعُ النَّبَاتِ بِتَنَوُّعِ تَضَارُّيسِ الصَّحْرَاءِ، الرَّمْلِيَّةِ مِنْهَا
(وَالَّتِي تُشَكِّلُ الْأَعْلِيَّةَ)، أَوْ الْحَصَوِيَّةِ، أَوْ الْجَبَلِيَّةِ، أَوْ السَّهْبَاتِ.
وَعَرَفَ ابْنُ الْإِمَارَاتِ الْعَدِيدَ مِنْ هَذِهِ النَّبَاتِ وَفَوَائِدِهَا كَغِذَاءٍ
لِلْحَيَوَانَاتِ، إِضَافَةً إِلَى الْفَوَائِدِ الْعِلَاجِيَّةِ الطَّيِّبَةِ، وَمِنْ أَنْبَرِهَا:



الْيَعْدَةُ



الْخَزْمَلُ

الْخَنْظَلُ



حَقِيقَةٌ عِلْمِيَّةٌ:

يَمْتَنَرُ نَبَاتُ الصَّبَارِ بِالْقُدْرَةِ عَلَى تَحْمِلِ عَنَاءِ الْمَعِيشَةِ فِي الصَّحْرَاءِ؛ فَهُوَ يَسْتَطِيعُ الْبَقَاءَ حَتَّى لِسَنَوَاتٍ
طَوِيلَةٍ فِي شَمْسِ الصَّحْرَاءِ الْحَارِقَةِ دُونَ مَاءٍ.



مِنْ فِكْرٍ قِيَادَتِنَا:

(الصَّخْرَاءُ هِيَ الْمِسَاحَةُ الْأَكْبَرُ وَجُودًا فِي جُغْرَافِيَّتِنَا، وَالْعُنْصُرُ الْأَعْمَقُ تَأْثِيرًا فِي تَارِيخِنَا الثَّقَافِيِّ وَحَرَائِكِنَا الْاجْتِمَاعِيِّ، وَالْمُكُونُ الْأَكْبَرُ أَثَرًا فِي اقْتِصَادِنَا؛ فَهِيَ مَقْصَدُ الْمِيَاهِ، وَمُسْتَوْدَعُ الثَّرَوَاتِ الطَّبِيعِيَّةِ، وَحَاضِنَةُ النِّبَاتَاتِ الرَّعَوِيَّةِ وَالطَّبَائِيَّةِ، إِنَّهَا دَارُنَا وَحَيَاتُنَا وَهُوِيَّتُنَا وَمُسْتَقْبَلُنَا، إِنَّهَا أَرْضُ تَنْبُضٍ بِالْحَيَاةِ).

السَّيِّحُ خَلِيفَةُ بْنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ -
رَحِمَهُ اللَّهُ

وَمِنْ الْأَعْشَابِ الْمَحَلِّيَّةِ الَّتِي اسْتَفَادَ مِنْهَا الْأَهَالِي فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ فِي الْعِلَاجِ: الْبِغْدَةُ وَالزَّعْتَرُ.

الْفَوَائِدُ الطَّبَائِيَّةُ لِنَبَاتِ الْبِغْدَةِ:

- التَّخْلُصُ مِنْ آلامِ الْبَطْنِ.
- التَّخْفِيفُ مِنْ عُسْرِ الْهَضْمِ.
- تَحْسِينُ الشَّهِيَّةِ لِتَنَاوُلِ الطَّعَامِ.
- عِلَاجُ لَسَعَاتِ الْعَقَارِبِ.

الْفَوَائِدُ الطَّبَائِيَّةُ لِنَبَاتِ الزَّعْتَرِ:

- يَخْفِضُ نِسْبَةَ الْكُولِيسْتَرُولِ، وَيُنْتَظَمُ ضَغْطُ الدَّمِ.
- يُخَفِّزُ أَدَاءَ الْجِهَازِ الْمَنَاعِيِّ، وَيُسَاعِدُهُ عَلَى مُقَاوَمَةِ الْأَمْرَاضِ.
- يُحَسِّنُ الصَّحَّةَ النَّفْسِيَّةَ.
- يُعَالِجُ آلامَ الْبَطْنِ وَالْعَثْيَانِ، وَآلامَ الْأُذُنِ، وَنَزَلَاتِ الْبَرْدِ.



السِّيَاحَةُ الصَّحْرَاوِيَّةُ:

السِّيَاحَةُ الصَّحْرَاوِيَّةُ، الَّتِي تُعَدُّ مِنْ أَنْشِطَةِ أَنْوَاعِ السِّيَاحَةِ فِي الدَّوْلَةِ، كَمَا تُعَدُّ سِيَاحَةُ السَّفَارِيِّ تَحْدِيدًا وَاجِدَةً مِنْ أَهَمِّ الْأَمَاجِنِ، الَّتِي تَجِدُّ السِّيَاحَ فِيهَا كُلَّ وَسَائِلِ التَّرْفِيهِ وَالتَّنَزُّلِ عَلَى الْكُثْبَانِ الرَّمْلِيَّةِ.



الزَّعْتَرُ



ابتكارات:

تَحْوِيلُ مَنَاطِقَ صَّحْرَاوِيَّةٍ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ إِلَى مَنَاطِقَ وَمُنْتَجَعَاتٍ جَذِبُ سِيَاحِيٍّ يَأْسِرُ قُلُوبَ السِّيَاحِ الْعَرَبِ وَالْأَجَانِبِ فَلَا لِلْمُسْتَحِيلِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ.



نافذة المعرفة:

الطُرُوث:

نباتٌ زهرِيٌّ طوله (15) سم،
وهو نباتٌ يتطوّلُ كُلُّها على
جذور نباتاتٍ زهرِيَّةٍ أُخرى،
يوجدُ في المناطق الرُّمْلِيَّةِ
الملحِيَّةِ على طولِ ساحلِ
الخليجِ العَرَبِيِّ، ويُمكنُ
مُشاهدتهُ بَعْدَ هطولِ المطرِ،
وتَميلُ إلى اللونِ الأحمرِ.



من التراث:

الطبُّ الشَّعْبِيُّ:

هُوَ جُزءٌ من المَوروثِ
الشَّعْبِيِّ، يَتَمَيَّزُ بِارتباطِهِ
بِالصَّحَّةِ وَالْمَرَضِ، وَيَتَعَامَلُ
بِهِ كَثِيرُونَ حَتَّى الْآنَ؛ لِمُواجهَةِ
مُشكلاتِهِمُ الصَّحِّيَّةِ فِي صُوءِ
الخَبَرَاتِ وَالتَّجَارِبِ العَدِيدَةِ
المُسْتَمَدَّةِ مِنَ البِيئَةِ.

استخداماتُ الأعشابِ الطَّبيَّةِ:

استُخدِمَتِ الأعشابُ الطَّبيَّةُ في صِناعَةِ الأدويةِ وَالْمَوادِّ التَّخْمِيلِيَّةِ
المُخْتَلِفَةِ وَالْأَصْبَاغِ، وإِضافةً النِّكهاتِ إلى الطَّعامِ، وأُثْبِتَتِ
الدَّراساتُ الحَدِيثَةُ قُدْرَتُهَا الفِعْلِيَّةُ في علاجِ كَثِيرٍ مِنَ الأمراضِ،
وَتَخْفِيفِ الألمِ في كَثِيرٍ مِنَ الحالاتِ.



الطُرُوث



نباتات حَوْلِيَّة



عَلِّمَنِي زَايِدُ:

عَلِّمَنِي زَايِدُ أَنَّهُ لَا يَوجَدُ هُنَاكَ مُسْتَحِيلٌ، وَأَنَّ مَنْ غَيَّرَ الصَّخْرَاءَ إِلَى أَرْضٍ خَضراءَ بِإمكانِهِ أَنْ يَتَبَكَّرَ
المُعْجَزَاتِ؛ إِذَا فَإِنَّنِي سَأُحْطِوْهُ عَلَى حُطَى زَايِدٍ، وَسَأُحَافِظُ عَلَى بِيئَتِي؛ لِأَنَّهَا إِزَتْ لِلْأَجْيَالِ القَادِمَةِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أَسْجَلْ فائِدَتَيْنِ لِكُلِّ نَبَاتٍ مِمَّا يَأْتِي:

البيعة



الزعر



النشاط الثاني:



لَمَسَّةٌ اِبْتِكَارِيَّةٌ:

بِاسْتِخْدَامِ شَبَكَةِ الْمَعْلُومَاتِ الدَّوْلِيَّةِ (الإنترنت) أَسْتَخْرِجُ صُورًا لِلنَّبَاتَاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ، وَأَلْصِقُهَا فِي الْمَكَانِ الْمُحَدَّدِ.





الأنشطة

النشاط الثالث:



أَصَمَّمُ بِطَاقَةً تَقْدِيرَ لِلْمَغْفُورِ لَهُ بِإِذْنِ اللَّهِ - الشَّيْخِ زَايِدِ بْنِ سُلْطَانَ آلِ نَهْيَانَ
- رَجَمَهُ اللَّهُ - لِمَا بَذَلَهُ مِنْ جُهودٍ جَبَّارَةٍ فِي الحِفَاظِ عَلَى الحَيَاةِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي
دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ العَرَبِيَّةِ المْتَجِدَةِ حَوَّلَتْهَا إِلَى صَحْرَاءٍ تَنْبُضُ بِالحَيَاةِ.

Handwriting practice area with six horizontal dashed lines for writing.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَلِصِّقْ صُورًا وَفَقَّ فِي الْمَكَانِ الْمَخْصَصِ الْآتِي:

النَّبَاتَاتُ الْمُعَمَّرَةُ:

النَّبَاتَاتُ الْخَوْلِيَّةُ:



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَنْسَقُ زِيَارَةً مَبْدِئِيَّةً مَعَ مَجْمُوعَتِي بِإِشْرَافِ الْإِدَارَةِ الْمَدْرَسِيَّةِ لِمَزِيَارَةِ إِخْدَى
الْمَنَاطِقِ الصَّخْرَاوِيَّةِ الْقَرِيبَةِ مِنْ مَدْرَسَتِي، وَأَكْتُبُ تَقْرِيرًا مُفَصَّلًا عَمَّا
شَاهَدْتُ، وَأَدْعِمُ التَّقْرِيرَ بِالصُّوَرِ التَّوْضِيحِيَّةِ.

الوَحدةُ الثَّانيةُ

حضارتنا علومٌ وإبداعاتٌ فنيّةٌ

الدّرس 01

الدّرس 02

الدّرس 03

• مِنْ رُوّادِ صِناعَةِ السُّفُنِ.

• ابْنُ سِينَا.

• مُدَنِّ وَفَنُونٌ.

نَوَاتِجُ التَّعَلِّمِ

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.
- يُفسّر اهتمام أهل الإمارات بفن صناعة السفن.
- يتتبع مراحل تطور صناعة السفن الإماراتية.
- يستخلص مهام فريق العمل المكلف بصناعة السفن.
- يوضح الدروس المستفادة من سيرة الجلاف سيف محمد بالقيزي الفلاسي.
- يتتبع نشأة العالم المسلم ابن سينا.
- يقدر الجهود التي بذلها ابن سينا في رحلته من أجل طلب العلم.
- يستنتج أهم العلوم التي تعلمها ابن سينا.
- يعدّد إنجازات ابن سينا.
- يثمن دور حكومة الإمارات في رفع مستوى التعليم والاهتمام بمؤسساته.
- يتعرّف تصميم المدن عبر العصور التاريخية.
- يميّز أشكال تخطيط المدن.
- يقارن بين أنماط العمارة القديمة والحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يبدي رأياً في اهتمام دولة الإمارات العربية المتحدة بفن العمارة.

الدَّرْسُ (1): مِنْ رُؤَاةِ صِنَاعَةِ السُّفُنِ

نَوَاتُجُ التَّعَلُّمِ:

- يتعرَّف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس.
- يُفسِّر اهتمام أهل الإمارات بفن صناعة السفن.
- يتتبع مراحل تطور صناعة السفن الإماراتية.
- يستخلص مهام فريق العمل المكلف بصناعة السفن.
- يوضح الدروس المستفادة من سيرة الجلابي سيف محمد بالقيزي الفلاسي.

مفاهيم ومُصطلحات:

- القِلَافَةُ (الجلابة).
- خِدْمَةُ الخَسْبِ.
- كَلْكُنَا.
- الشَّفَاوُ.
- القَطَاعُ.

قِيَمٌ وَمَوَاطِنَةٌ:

- القَحْرُ وَالْأَعْيَازُ.
- العَمَلُ الجَادُّ.
- الابتِكَارُ.
- التَّحَمُّلُ.

الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ:

شَكَّلَ البَحْرُ مَصْدَرَ إلهام للإنسان الإماراتي في القديم، ومُورِداً مَعِيشِيّاً، وَارْتَبَطَ بِتَفَاصِيلِ حَيَاتِهِ اليَوْمِيَّةِ، وَقَدْ ارْتَدَّهَتْ فِي خِصْمِ ذَلِكَ صِنَاعَةُ السُّفُنِ الخَسْبِيَّةِ الَّتِي تُعَدُّ مِنْ أَقْدَمِ الصَّنَاعَاتِ فِي دَوْلَةِ الإمارات العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ؛ وَذَلِكَ لِأَنَّهَا وَسِيلَةٌ مُهِمَّةٌ لِرُكُوبِ البَحْرِ، وَالْعَوُصِ عَلَى اللُّؤْلُؤِ، أَوْ صَيْدِ الأسْمَاقِ، وَالسَّفَرِ إِلَى الأمَاكِنِ القَرِيبَةِ وَالبَعِيدَةِ، وَانْتَشَرَتْ مِهْنَةُ صِنَاعَةِ السُّفُنِ فِي المَنَاطِقِ السَّاحِلِيَّةِ فِي الإمارات.

مُحَظَّظُ الدَّرْسِ

أَوَّلًا: تاريخُ صناعة السفن في بلادي.

ثَانِيًا: رُؤَاةُ إِمَارَاتِيَّوْنَ (سيف محمد بالقيزي الفلاسي).

ثَالِثًا: إِنْجَازَاتٌ مِنْ بِلَادِي (ابْتِكَارُ الإماراتِ فِي صِنَاعَةِ السُّفُنِ).

مِنْ رُؤَاةِ صِنَاعَةِ السُّفُنِ

أولاً: تاريخُ صناعةِ السفنِ في بلادِي



مِنْ فِكْرِ قِيَادَتِنَا:

(إِنَّ الْإِنْجَازَ الْكَبِيرَ وَالْأَعْظَمَ الَّذِي
نُعْتَزُّ بِهِ هُوَ بِنَاءُ إِنْسَانِ الْإِمَارَاتِ،
وَإِعْدَادُهُ وَتَأْهِيلُهُ؛ لِيَحْتَلَّ مَكَانَهُ،
وَيُسَاهِمَ فِي بِنَاءِ وَطَنِهِ، وَالْوُصُولِ
بِهِ إِلَى مَصَافِي الدُّوَلِ الْمُتَقَدِّمَةِ).

السَّيِّحُ خَلِيفَةُ بْنُ زَايِدٍ أَلِ تَهْيَانَ
- رحمه الله.

بَدَأَ الْإِنْسَانُ عَلَى هَذِهِ الْأَرْضِ يُشَاهِدُ الشَّقَّ الَّتِي تَقْدُ إِلَيْهِ مِنْ
الخَارِجِ، وَيَتَعَرَّفُ الْمِهْنَ الْبَحْرِيَّةَ وَظَرَائِقَ مُمَارَسَتِهَا لِتَلْبِيَةِ حَاجَاتِهِ
الضَّرُورِيَّةِ، وَخَاصَّةً صَيْدَ الْأَسْمَاكِ وَالتَّجَارَةَ وَالسَّفَرَ.
وَلِهَذَا أُذِرَكَ أُنْبَاءُ الْإِمَارَاتِ أَهَمِّيَّةَ السَّفِينَةِ كَوَسِيلَةٍ أَسَاسِيَّةٍ لِمُمَارَسَةِ
الْمِهَنِ الْبَحْرِيَّةِ، وَسَدِّ اخْتِيَاجَاتِهِمْ الْغِذَائِيَّةِ، وَكَسْبِ الْعَيْشِ، وَمِنْ
هُنَا بَدَأَتْ مِهْنَتُهُمْ (أَقْدَمَ الْمِهَنِ الْمَعْرُوفَةِ فِي الْمُنْطَقَةِ)، وَهِيَ مِهْنَةُ
صِنَاعَةِ الشَّقَنِ، فَالسَّفِينَةُ تُسْتَحْدَمُ لَصَيْدِ الْأَسْمَاكِ وَالْعَوُصِ
عَلَى اللَّوْلُو، وَالتَّنْقُلِ عَبْرَ الْمَوَاقِفِ الْخَارِجِيَّةِ لِلسَّفَرِ لِلتَّجَارَةِ، وَجَلْبِ
الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ، وَغَيْرِهَا مِنَ السَّلَعِ الضَّرُورِيَّةِ.

في البداية بدأ سكان الإمارات الاستفادة من السفن التي تأتي من الخارج، ثم اشتروا بعض السفن من المدن المجاورة، ومن الهند، ومع مرور الأيام أدرك أبناء المنطقة أهمية أن تكون لديهم صناعة سفن فبدأ بعضهم يستفيدون من تجارب الشعوب الأخرى، وبالفعل أقاموا ورشاً على طول الساحل.

كَانَتْ الْبِدَايَةُ فِي إِصْلَاحِ الشُّفَنِ، ثُمَّ تَطَوَّرَتْ لِبِنَاءِ الشُّفَنِ وَذَلِكَ بِاسْتِخْدَامِ الْأَلَاتِ الْبَسِيطَةِ، وَجَلَبُوا الْأَخْشَابَ مِنَ الْهِنْدِ، وَاسْتَفَادُوا مِنْ أَخْشَابِ الْأَشْجَارِ الْمَحَلِّيَّةِ، مِثْلِي: الْقِرْطِ وَالسَّدْرِ وَالشَّرِيشِ، كَمَا اسْتَعَانُوا بِبَعْضِ صُنَاعِ الشُّفَنِ مِنَ الْمُدُنِ الْمُجَاوِرَةِ لَا سِيَّمَا مِنْ مَدِينَةِ صَوِّرِ الْعُمَايِيَّةِ الَّتِي اسْتَهْرَتْ مِنْذُ الْقَدَمِ بِصِنَاعَةِ الشُّفَنِ.



حَقِيقَةُ جُغْرَافِيَّةٍ:

يَتَمَيَّزُ الْمَوْقِعُ الْجُغْرَافِيُّ لِدَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ بِوُجُودِ شَرِيطَتَيْنِ سَاحِلَتَيْنِ يُطْلَانِ عَلَى الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ وَبَحْرِ عُمانَ؛ مِمَّا جَعَلَهَا مَوْرِدًا أَساسِيًّا لِلرِّزْقِ صَيْدًا، وَتِجَارَةً، وَعَوُصًا عَلَى اللُّؤْلُؤِ.





من صنع بلادي أتعلّم:

اللي ماله صيد ماله تفر.

معناها:

الصّدر مُقدّمة السفينة،
والتّفَرُّ نهائيتها، والمقلُّ يغني
أنّ من لا أوّل له لا آخر له.



سبق عالمي:

يُعَدُّ مَعْرُصُ دُبِّ الْعَالَمِيِّ
لِلْقَوَارِبِ - الْحَائِزُ عَلَى الْجَوَائِزِ
الْمُتَعَدِّدَةِ - أَفْضَلُ فَعَالِيَّةٍ
سَنَوِيَّةٍ لِنَمِطِ الْحَيَاةِ الْبَحْرِيَّةِ،
وَيَسْتَضِيْفُهُ نَادِي دُبِّ الدَّوْلِيِّ
لِلرِّيَاضَاتِ الْبَحْرِيَّةِ بِالْمِيْنَاءِ
السِّيَاحِيِّ، وَيَعْرُضُ مَجْمُوعَةً
تَرْتَدُّ عَلَى (430) مِنْ أَفْضَلِ
الْيُحُوبِ فَائِظَةِ السَّرْعَةِ،
وَالْقَوَارِبِ الْفَاجِرَةِ مِنْ
مُخْتَلَفِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ.



هل تعلم:

تُعَدُّ شَجَرَةُ التَّخِيلِ الرَّفِيقُ
الْوَفِيُّ لِصِنَاعِ السُّفْنِ؛ فَقَدْ
صَنَعُوا مِنْ لَبِئْهَا الْجِبَالَ
صِنَاعَةً يَدَوِّيَّةً، وَاسْتَطَاعَ
أَبْنَاءُ الْإِمَارَاتِ لَفَّ أَحْشَابِ
السُّفِينَةِ بِهَذِهِ الْجِبَالِ.

المواد المستخدمة في صناعة السفن:

الأخشاب: هي عنصر مهم في عملية صناعة السفن، وتعتمد السفن السريعة على نوعية معينة من الأخشاب؛ حيث يتم جلب تلك الأخشاب المختلفة من غابات الهند وأفريقيا، مثل: خشب الساج وخشب التيبار وخشب سبيط.

المسامير: تستخدم المسامير الحديدية التي يصنعها الحدادون في الكؤيت كما تجلب المسامير من الهند والبحرين، ويفضل كثير من العاملين في هذه المهنة المسامير البحرينية.

الفتايل: هي خيوط قطنية تستخدم لسد الفجوات بين الألواح في السفينة.

نسيج الشراع (الغزل): يجلب عادة من البحرين ومن الهند.

جبال السفينة: الجبال المستخدمة في السفينة مصنوعة من اللب.

أنواع السفن الخشبية في بلادي:





الأنشطة



النشاط الأول:

أَفَكَّرْ، وَأُجِيبْ:

أَسْتَكْمِلُ بَيَانَاتِ الْمُخَطِّطِ الذَّهْنِيِّ الْآتِي:



النشاط الثاني:

أُسْجِلْ الْمَوَادَّ الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي صِنَاعَةِ السُّفُنِ الْإِمَارَاتِيَّةِ.

-
-
-
-
-



الأنشطة

النشاط الثالث:



أختر للمجموعة (ب) رقمًا يناسبها من المجموعة (أ) وأضع الرقم المناسب بين القوسين:

م	المجموعة (أ)	الرقم المناسب	المجموعة (ب)
1	مُسَوِّلُ السلامين	()	خِيوط قُطَيْيَّةٌ تُسْتَخْدَمُ لِسَدِّ الْفَجَوَاتِ بَيْنَ الْأَلْوَاحِ فِي السَّفِينَةِ.
2	الْفَتَايِلُ	()	سَفِينَةٌ تُسْتَخْدَمُ لِصَيْدِ اللَّوْلُؤِ.
3	الْجَالِبُوتُ	()	مِهْنَةٌ صِنَاعَةُ السُّفُنِ فِي الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
4	الْجَلَاظَةُ	()	يَعْمَلُ عَلَى تَشْدِيدِ أَلْوَاحِ السُّفُنِ.



الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان
- رحمه الله



أنواع السفن التي صنَّعها:
من أنواع السفن التي كان يصنُّعها الوالدُ محمد سيف بالقيزي:

- شواحيڤ.
- سنبوق.
- صمعا.
- بقارة.
- هويسى.
- بيلي.
- هوري لَصِيْدِ السَّمَكِ.
- الْعَبْرَةُ.

يَرى (سيف محمّد بالقيزي) أَنَّ مِهْنَةَ صِنَاعَةِ السُّفْنِ كَانَتْ مُرْدَهَرَةً
 أَيَّامَ الْعَوُصِ وَتَجَارَةِ اللُّؤْلُؤِ، وَلَكِنْ بَعْدَ انْتِهَاءِ الْعَوُصِ، وَانْحِسَارِ
 تِجَارَتِهِ بَدَأَتْ صِنَاعَةُ السُّفْنِ تَتَأَثَّرُ تَأَثُّرًا كَبِيرًا، فَقَدْ قَلَّ الْإِقْبَالُ عَلَيْهَا.
 كَانَ يَتِمُّ جَلْبُ السُّفْنِ مِنْ (كلكتا) وَهِيَ إِحْدَى مُدُنِ الْهِنْدِ الْوَاقِعَةِ
 عَلَى سَاحِلِ الْمَلَبَارِ فَخَسِبَ السَّاحِ هُوَ الْأَشْهَرُ وَالْأَجْوَدُ لِإِنْبَاءِ جِسْمِ
 السَّفِينَةِ؛ لِأَنَّهُ لَا يَتَسَرَّبُ الْمَاءُ، وَلَا يُسَرِّبُهُ، وَهُنَاكَ عِدَّةُ أَنْوَاعٍ مِنْهُ:
 (فَنْ عَيْنِ الَّذِي تُصْنَعُ مِنْهُ الدَّقْلُ، وَهِيَ سَارِيَّةُ السَّفِينَةِ).





مُنْتَقَبُ الشَّارِقَةِ الْبَحْرِيَّةِ:

مِنْ إِنْجَازَاتِ الْوَالِدِ سَيْفِ مُحَمَّدٍ بِالْقِيزِي:

تُوفِّي -رَحِمَهُ اللهُ- عامَ 2018م، بعدَ أَنْ أَمْضَى أَكْثَرَ مِنْ (70) عامًا مِنْ حَيَاتِهِ فِي صِنَاعَةِ السُّفَنِ.



البيئة البحرية الساحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة:



الأنشطة

النشاط الأول:



أَوْضَحْ اثْنَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

• مِنْ أَبْرَزِ إِنْجَازَاتِ مُحَمَّدٍ سَيْفٍ بِالْقِيزِيِّ.

• أَهَمِّيَّةُ خَشَبِ السَّاجِ.

• الدُّرُوسُ الْمُسْتَفَادَةُ الَّتِي تَعَلَّمْتُهَا مِنْ سِيرَةِ مُحَمَّدٍ سَيْفٍ بِالْقِيزِيِّ.

النشاط الثاني:



أَسْتَكْمِلُ بَيَانَاتِ الْجَدْوَلِ الْآتِي الَّذِي يُوضِّحُ اسْتِخْدَامَ الْخَشَبِ فِي صِنَاعَةِ الشُّفَنِ:

نَوْعُ الْخَشَبِ	اسْتِخْدَامَاتُهُ
فَنَّ عَيْنٍ	-----
خَطَبُ الدَّوْبِ	-----
خَطَبُ بَاقَةِ	-----



الأنشطة



النشاط الثالث:

أَتَخَيَّلُ نَفْسِي مُقَدَّمًا تِلْفِزِيوتِيًّا لِبَرْنَامَجٍ عَنِ صِنَاعَةِ السُّفُنِ، وَأَقُومُ بِإِسْتِيفَةِ أَحَدِ خُبَرَاءِ صِنَاعَةِ السُّفُنِ، وَأَحَدُ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي سَوْفَ أَطْرَحُهَا عَلَى ضَيْفِ الْبَرْنَامَجِ، وَأَسْجَلُهَا.

[illegible]

ثالثاً: إنجازات من بلادي (ابتكار أهل الإمارات في صناعة السفن)

ومضة إماراتية:

يعود تاريخ الملاحة البحرية في دولة الإمارات إلى قرون طويلة خللت، ويعود الفضل لأسد البحار الملاح العربي الشهير شهاب الدين أحمد بن ماجد الذي ولد في مدينة جلفار في إمارة رأس الخيمة في إرساء قواعد الملاحة للعالم.

تراث صناعة السفن في الإمارات عبر العصور:

إن صناعة السفن تُشكل أبرز الطرائق التي اعتمد عليها قديماً الآباء والأجداد لكسب عيشهم، فقد عرّف أبناء الإمارات ركوب البحر قديماً؛ للاتصال بالدول المجاورة، ومدّ جسور التجارة والتعاون، وطلب الرزق، وإيجاد علاقات متبادلة، ومنذ البداية كان ازدياد البحر بسفن شراعية كبيرة، ثم بسفن خشبية متفردة ومختلفة، كانت ولا تزال نسبياً وسيلة من وسائل تجارة الأجداد تُطل من عباءة تاريخ وتراث قديمين.

وأنشئت الاكتشافات الأثرية منذ بداية التاريخ أن السكان الأوائل

استخدموا العديد من المصادر البحرية في المنطقة مثل الخرائط والبوصلة، واستخدموا الخطوط البحرية في رحلاتهم ما بين العراق والخليج العربي وبحر عمان والهند.



أربط بالعلوم:

يُستخدّم حَسْب (الساج) الهندي في صناعة السفن حيث يُستعمل كألواح لِهَيْكَل السفينة لما يتميز به من مقاومة الماء، وبينة متينة ومقاومة تيارات مياه البحر.



حقيقة تاريخية:

منذ القدم مارس الإنسان العمل البحري على ضفاف الخليج العربي، وبرز دوره الصناعي من خلال بناء السفن بالطريقة التي اتبعتها أسلافه منذ قرون.



من فكر الباني المؤسس:

(لَقَدْ تَرَكَ لَنَا الْأَسْلَافُ مِنْ
أَجْدَادِنَا كَثِيرًا مِنَ الثَّرَاثِ
الشَّعْبِيُّ الَّذِي يَجُودُ لَنَا أَنْ
نَفْخَرُ بِهِ، وَنَحَافِظَ عَلَيْهِ،
وَنُظَوِّرَهُ لِيَتَقَى دُخْرًا لِهَذَا
الْوَطَنِ وَلِلْأَجْيَالِ الْقَادِمَةِ).

المَغْفُورُ لَهُ - يَا ذِي اللَّهِ - الشَّيْخُ
زَايِدُ بْنُ سُلْطَانَ آلِ تَهِيَانِ رَحِمَهُ
اللَّهُ.

تَطَوُّرُ صِنَاعَةِ السُّفُنِ الْإِمَارَاتِيَّةِ:

حَرَصَ الْأَجْدَادُ عَلَى صِنَاعَةِ سُفُنٍ ذَاتِ بَنِيَّةٍ مَتِينَةٍ، تَتَحَمَّلُ
تَلَاظِمَ الْمَوْجِ، وَتُقَاوِمُ تَيَّارَاتِ الْبَحْرِ، وَكَانَتِ السُّفُنُ الْخَشَبِيَّةُ
الْقَدِيمَةُ هِيَ الْأَشْهُرُ وَالْأَفْضَلُ بَيْنَ تِلْكَ الْأَنْوَاعِ فِي الْمُنْطَقَةِ؛
حَيْثُ كَانَتْ تُنْقَلُ السِّلَعُ وَالتَّبَضَائِعُ عَبْرَ مَوَائِي الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ
وَمَوَائِي الْهِنْدِ وَبَاكِسْتَانِ وَأَفْرِيقِيَا، ثُمَّ انْتَقَلَتْ فِيمَا بَعْدَ إِلَى
جَمِيعِ سَوَاحِلِ الْخَلِيجِ. وَهُنَاكَ نَوَعَانِ لِلْسُّفُنِ الْيَوْمَ، مِنْهَا مَا
يُغَرَّفُ بِاسْمِ (السَّفَارِ) وَهِيَ السُّفُنُ الَّتِي تُبْجَرُ إِلَى مَسَافَاتٍ
بَعِيدَةٍ، وَنَوْعٌ آخَرُ يُغَرَّفُ بِاسْمِ (الْقِطَاعِ)، وَهُوَ يُسْتَخْدَمُ فِي
الْإِنْحَارِ إِلَى وُجْهَاتٍ قَرِيبَةٍ مِنْ مَوَائِي الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.

اسْتَطَاعَ أَبْنَاءُ الْإِمَارَاتِ تَطْوِيرَ صِنَاعَةِ السُّفُنِ، وَجَعَلَهَا ذَاتَ أَحْجَامٍ،
مِنْهَا الصَّغِيرُ، وَمِنْهَا الْكَبِيرُ، وَقَدْ اسْتَهْرَ بِصِنَاعَةِ السُّفُنِ عَدَدٌ كَبِيرٌ
مِنَ الرِّجَالِ فِي جَمِيعِ مَنَاطِقِ الدَّوْلَةِ، وَفِي الْبِدَايَةِ كَانَتْ صِنَاعَةُ
السُّفُنِ فِي الْإِمَارَاتِ مُتَخَصِّصَةً فِي صُنْعِ السُّفُنِ مُتَوَسِّطَةِ الْحَجْمِ
الَّتِي تُسْتَغْمَلُ لِصَيْدِ الْأَسْمَاكِ، وَالْعُوصِ عَلَى اللُّؤْلُؤِ.



ابتكارات:

السَّفِينَةُ (عبيد) أَوَّلِ سَفِينَةٍ خَشَبِيَّةٍ إِمَارَاتِيَّةٍ تِجَارِيَّةٍ مَصْنُوعَةٍ مَحَلِّيًّا بِنِسْبَةِ (100%).

وَتَحْمِيلُ السَّفِينَةِ (عبيد) الَّتِي اسْتَغْرَقَ صُنْعُهَا نَحْوَ عَامَيْنِ، وَشَارَكَ فِي إِنْجَازِهَا أَكْثَرُ مِنْ (20) عَامِلًا
- شِعَارَ (صُنْعٍ فِي الْإِمَارَاتِ)، وَذَلِكَ ضِمْنَ حُطَّةٍ لِإِنْتِاجِ سُفُنٍ أُخْرَى.
وَتُعَدُّ السَّفِينَةُ عَلَامَةً فَارِقَةً فِي صِنَاعَةِ الْمَرَائِبِ الْخَشَبِيَّةِ الْمَحَلِّيَّةِ.

مفاهيم ومصطلحات:

السَّيَارُ:

مَجْمُوعَةُ الْمَرَائِبِ أَوْ النَّشَابِ
الَّتِي تُبْجَرُ وَتَعُودُ فِي وَقْتٍ
مُتَزَامٍ، سِوَاكَ أَكَانَتْ لِلصَّيْدِ أَمْ
التَّجَارَةِ، مُتَّخِذَةً السَّرْعَةَ نَفْسَهَا
وَالْمَسَارَ ذَاتَهُ، وَيُسَمَّى قَائِدُ
الْمَجْمُوعَةِ: (السَّرْدَالُ)، وَهُوَ
أَكْبَرُ النَّوَاجِذِ، وَأَكْثَرُهُمْ خِيزَرٌ
بِمَعْرِفَةِ أَمَاكِنِ الصَّيْدِ وَالْعُوصِ،
وَمَتَى أَرَادَ الْعُودَةَ أَوْ الْقَفَالَ، رَفَعَ
رَايَةً طَوِيلَةً أَعْلَى مَرْكَبَتِهِ لِتُنَبِّيهِ
السَّيَارِ حَتَّى يَسْلُكُوا طَرِيقَ
الْعُودَةِ إِلَى الدِّيَارِ.





نافذة المعرفة:

(الإستراتيجية الوطنية للإبتكار):
هي إستراتيجية أطلقها صاحب
السمو الشيخ محمد بن راشد
آل مكتوم نائب رئيس الدولة،
رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي
-رعاه الله- عام 2014م وهي
تهدف لجعل دولة الإمارات
ضمن الدول الأكثر ابتكاراً على
مستوى العالم خلال السنوات
التي سبقت القادمة.

اليخوت الإماراتية علامة تجارية معروفة تجوب بحار العالم:

يُسَكِّلُ الْبَحْرَ مَصْدَرُ إلهامٍ لِلشَّعْبِ الإِمَارَاتِيِّ مُنْذُ الْقَدَمِ، وَمَوْزِدٌ رِزْقٍ
لِلْعَدِيدِ مِنَ الْعَائِلَاتِ الإِمَارَاتِيَّةِ، وَارْتَبَطَ بِتَفَاصِيلِ حَيَاتِهِ الْيَوْمِيَّةِ، وَقَدْ
ازْدَهَرَتْ فِي خِصْمِ ذَلِكَ صِنَاعَةُ السُّفُنِ الَّتِي تُعَدُّ مِنْ أَقْدِمِ الْمِهَنِ فِي
الْمَنَاطِقِ السَّاحِلِيَّةِ مِنَ الإِمَارَاتِ، وَتَطَوَّرَتْ الْيَوْمَ إِلَى صِنَاعَةِ الْيُخُوتِ
وَالْقَوَارِبِ الْفَارِجَةِ.

وَتَحْتَلُّ دَوْلَةُ الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ حَالِيًا الْمَرْتَبَةَ
التَّاسِعَةَ عَالَمِيًّا فِي صِنَاعَةِ الْيُخُوتِ الْفَارِجَةِ، وَنَظَرًا لِأَهَمِّيَّةِ الْبَحْرِ فِي
حَيَاةِ أَهْلِ الإِمَارَاتِ اِزْدَهَرَتْ صِنَاعَةُ السُّفُنِ، وَهِيَ مِهْنَةٌ شَاقَّةٌ؛ إِذْ إِنَّ
الْعَمَلَ يَمْتَدُّ مِنَ الصَّبَاحِ الْبَاكِرِ حَتَّى مَغِيْبِ الشَّمْسِ، وَتُؤَدَّى غَالِبًا تَحْتَ أَشْعَةِ الشَّمْسِ، أَوْ تَحْتَ
مِظَلَّةٍ خَفِيفَةٍ لَا تَكْفِي لِحِجَابِ حَرَارَةِ الْجَوِّ أَوْ رُطُوبَتِهِ، لَاسِيَّمَا أَنَّ أَجْوَاءَ الْخَلِيجِ تُعْرِفُ بِارْتِفَاعِ دَرَجَةِ
الْحَرَارَةِ فِي مُعْظَمِ شُهُورِ السَّنَةِ.

تَوَسَّعَ الْمُصَنِّعُونَ الإِمَارَاتِيُّونَ فِي أَنْشِطَتِهِمْ
اِئْتِجَامًا مَعَ التَّمَوُّ الْحَاصِلِ فِي قِطَاعِ الْمِلَاحَةِ
الْبَحْرِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ،
وَهَذَا يَتَوَافَقُ مَعَ إِطْلَاقِ (الإستراتيجية
الوِطْنِيَّةِ لِلإِبْتِكَارِ) الْهَادِفَةِ لِجَعْلِ دَوْلَةِ
الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ ضِمْنَ الدُّوَلِ
الْأَكْثَرِ إِبْتِكَارًا عَلَى مُسْتَوَى الْعَالَمِ خِلَالَ
السَّنَوَاتِ الْمُقْبِلَةِ.



عَلِّمَنِي زَايِدُ:

"إِنَّا نُولِي بَيْتَنَا جُلَّ اِهْتِمَامِنَا؛ لِأَنَّهَا جُزْءٌ عُصْوِيٌّ مِنْ بِلَادِنَا وَتَارِيخِنَا وَثَرَاتِنَا، لَقَدْ عَاشَ آبَاؤُنَا وَأَجْدَادُنَا
عَلَى هَذِهِ الْأَرْضِ، وَتَعَايَشُوا مَعَ بَيْتِهَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ، وَأَذْرَكُوا بِالْفِطْرَةِ وَبِالْحِسِّ الْمُرْهَفِ الْحَاجَةَ
لِلْمُحَافَظَةِ عَلَيْهَا، وَأَنْ يَأْخُذُوا مِنْهَا قَدْرَ اِخْتِيَاجِهِمْ فَقَطْ، وَيَتْرَكُوا فِيهَا مَا تَجِدُ فِيهِ الْأَجْيَالُ الْقَادِمَةُ
مَصْدَرًا لِلْخَيْرِ وَتَبْعًا لِلْعَطَاءِ".

المَغْفُورُ لَهُ - بِإِذْنِ اللَّهِ - الشَّيْخُ زَايِدُ بْنُ سُلْطَانِ آلِ نَهْيَانَ - رَحِمَهُ اللَّهُ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أفسر الآتي:

• تَطَوَّرَ صِنَاعَةُ السُّفُنِ الإِمَارَاتِيَّةِ.

• إِطْلَاقُ (الِإِسْتِرَاطِيَجِيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ لِلإِبتِكَارِ) فِي دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ.

النشاط الثاني:



أَسْتَكَمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِيَّ بِمَا يُنَاسِبُهُ وَفَقَّ الْمُفْرَدَاتِ الْوَارِدَةَ بَيْنَ الْقَوْسَيْنِ:

(• الْقَطَاعُ • الْغَوْصُ • السَّفَارُ • السِّيَارَةُ • الْقِلَافَةُ • الْيُخُوتُ • الْهِنْدُ)

بلدان	سُفُن	مِهَن	لا يَنْتَمِي
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----



الأنشطة

النشاط الثالث:



أَتَخَيَّلُ، وَأَحَدُّ:

- أنا ابنُ التَّوَحَّدَةِ الإِمَارَاتِيَّةِ، وَأَهْوَى الْبَحَارَ، وَسَأُمَثِّلُ بِلَادِي دَوْلَةَ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ فِي أَحَدِ الْمَحَافِلِ الدَّوْلِيَّةِ الْمَعْنِيَّةِ بِصِنَاعَةِ السُّفُنِ فِي قَارَةِ أَمْرِيكََا الْجَنُوبِيَّةِ، حَيْثُ يُسْتَرْطُ الْحُضُورُ بِوَاسِطَةِ الْبَحْرِ، فَأَيُّ طَرِيقٍ سَأَسْلُكُ لِأَصِلَ لَوُجْهَتِي؟



أَكْتُبُ مُعَبَّرًا عَنْ فَخْرِي وَاعْتِزَازِي بِدَوْرِ دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ فِي صِنَاعَةِ السُّفُنِ وَأَمْجَادِهَا فِي هَذَا الْمَجَالِ:



© مطبعة دار الفكرية والتعليم للجميع. كل الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أو توزيع هذا العمل دون إذن مسبق من الناشر.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَصَمَّمُ بِطَرِيقَةٍ مُبْتَكَّرَةٍ مُجَسِّمًا لِسَفِينَةِ إِمَارَاتِيَّةِ الصُّنْعِ، وَأَعْرِضُ تَصْمِيمِي
عَلَى زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.



مِنْ فِكْرِ قِيَادَتِنَا:

(يَجِبُ التَّزَوُّدُ بِالْعُلُومِ الْخَدِيثَةِ
وَالْمَعَارِفِ الْوَاسِعَةِ وَالْإِقْبَالِ
عَلَيْهَا بِرُوحٍ عَالِيَةٍ وَرَغْبَةٍ صَادِقَةٍ
عَلَى طَرَفِي مَجَالَاتِ الْعَمَلِ كَافَّةً؛
حَتَّى تَتِمَّكَنَ دَوْلَةُ الْإِمَارَاتِ
خِلَالَ الْأَلْفِيَّةِ الثَّالِثَةِ مِنْ تَحْقِيقِ
نَقْلَةِ حَضَارَتِهِ وَاسِعَةٍ).
السَّيِّخُ خَلِيفَةُ بْنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ
-رَحِمَهُ اللَّهُ-

أَوَّلًا: نَشَأَتُهُ وَحَيَاتُهُ

(ابْنُ سَيْنَا) هُوَ الْعَالِمُ الشَّهِيرُ أَبُو عَلِيٍّ الْحُسَيْنُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ
بْنِ سَيْنَا. وُلِدَ عَامَ 980م، وَكَانَ مَوْلَدُهُ فِي قَرْيَةٍ جَمِيلَةٍ مِنْ قُرَى
(بُخَارَى) وَهِيَ إِحْدَى مُدُنِ أُوْزْبِكِسْتَانِ فِي وَسْطِ دَوْلِ آسِيَا.
نَشَأَ (ابْنُ سَيْنَا) نَشَأَةً هَانِيَةً؛ لِأَنَّ وَالِدَهُ كَانَ وَالِيًا عَلَى (سَامَانَ)،
وَقَدْ عَهِدَ بِهِ وَالِدُهُ إِلَى كِبَارِ رِجَالِ الْعِلْمِ فِي (سَامَانَ)؛ فَأَخْسَنُوا
تَرْبِيَّتَهُ وَتَعْلِيمَهُ، وَقَدْ حَرَّصَ وَالِدُهُ عَلَى تَعْلِيمِهِ الدِّينَ الْإِسْلَامِيَّ
قَبْلَ أَيِّ شَيْءٍ آخَرَ؛ لِذَلِكَ كَانَ (ابْنُ سَيْنَا) مُنْذُ صِغَرِهِ عَلَى دِرَايَةِ
كَامِلَةٍ بِأُمُورِ الدِّينِ وَالْفِقْهِ وَالشَّرْعِ وَالسُّنَنِ النَّبَوِيَّةِ.
كَانَ وَاسِعَ الْإِطْلَاعِ، مُتَعَدِّدَ جَوَانِبِ الثَّقَافَةِ، تَفَوَّقَ فِي الْفَلَسَفَةِ
وَالْقَانُونِ وَالطَّبِّ.

كَانَ (ابْنُ سَيْنَا) مُنْذُ الصَّغَرِ شَغُوفًا بِالْعِلْمِ
وَالْمَعْرِفَةِ، وَأَظْهَرَ نُبُوغًا مُبَكِّرًا تَفَوَّقَ بِهِ عَلَى
أَقْرَانِهِ؛ حَيْثُ حَفِظَ الْقُرْآنَ الْكَرِيمَ وَهُوَ فِي سِنِّ
الْعَاشِرَةِ، وَكَانَ حِفْظُهُ الْقُرْآنَ فِي هَذِهِ السِّنِّ
الْمُبَكِّرَةِ دَلِيلًا عَلَى مَا يَتِمَّتُّعُ بِهِ مِنْ ذِكَاءٍ وَقُوَّةٍ
ذَاكِرَةٍ، وَقُدْرَةٍ فَائِقَةٍ عَلَى الْجَفْظِ وَالْفَهْمِ.
عِنْدَمَا أَكْمَلَ (ابْنُ سَيْنَا) حِفْظَ الْقُرْآنَ الْكَرِيمِ
كُلَّهُ، عَهِدَ بِهِ وَالِدُهُ إِلَى مُعَلِّمٍ آخَرَ تَوَلَّى تَعْلِيمَهُ
الطَّبِّ، وَكَانَ (ابْنُ سَيْنَا) شَغُوفًا بِالْعِلْمِ
وَالْحِكْمَةِ كَثِيرًا؛ لِذَلِكَ أَخَذَ الْمَعْرِفَةَ وَالْعُلُومَ مِنْ
كُتُبِ الْقَدَمَاءِ، كَمَا أَخَذَ عَنْ (أَبُقِرَاط) وَهُوَ مِنْ عُلَمَاءِ الْيُونَانِ
وَلِكَثْرَةِ إِسْهَامَاتِهِ فِي تَطَوُّرِ الْعُلُومِ الْفَلَسَفِيَّةِ وَالطَّبِّيَّةِ اخْتَفَلَتْ بِهِ مُنْظَمَةُ الْيُونِسْكَو عَامَ 1980م بَعْدَ
أَلْفِ سَنَةٍ مِنْ مَوْلَدِهِ.

حَقِيقَةٌ:



مُنْظَمَةُ الْيُونِسْكَو: مُنْظَمَةُ الْأُمَمِ الْمُتَّحِدَةِ لِلتَّرْبِيَّةِ وَالْعُلُومِ وَالثَّقَافَةِ، وَمَقَرُّهَا الرَّئِيسُ مَدِينَةُ (بَارِيس)
عَاصِمَةُ (فَرَنْسَا).

النُّبُوغُ الْمُبَكَّرُ:

مِنْ سَنَعِ بِلَادِي أُنْعَلَمُ:



حَقَّقَ ابْنُ سِينَا قُدْرًا عَظِيمًا مِنَ الشُّهْرَةِ بَيْنَ الْأَطِبَّاءِ فِي عَصْرِهِ حَتَّى أَنَّ سُلْطَانَ (بُخَارَى) نَفْسَهُ اسْتَدْعَاهُ لِيَتَوَلَّى عِلاجَهُ، وَكَانَ ابْنُ سِينَا وَقْتُهَا فِي السَّابِعَةِ عَشْرَةَ مِنْ عُمُرِهِ.

وَلَوْلَا شُهْرَةُ ابْنِ سِينَا وَنَجَاحُهُ وَنُبُوغُهُ وَنَفَقَتُهُ لَمَا اسْتَدْعَاهُ السُّلْطَانُ رَغْمَ حَدَائِثِهِ سِنِّهِ، وَالْمُذْهَبِ أَنَّ ابْنَ سِينَا نَجَحَ فِي عِلاجِ السُّلْطَانِ، فَسَمَحَ لَهُ بِالْدُّخُولِ إِلَى خَزَائِنِ كُتُبِهِ الَّتِي تَحْوِي كَثِيرًا مِنْ مُؤَلَّفَاتِ الْقَدَمَاءِ، وَكُتِبَ الْعِلْمُ وَالْحِكْمَةُ، كَانَ إِذُنُ السُّلْطَانِ لِابْنِ سِينَا بِدُخُولِ مَكْتَبَتِهِ الْخَاصَّةِ هُوَ الْكَثْرُ الثَّمِينُ الَّذِي أَهْدَاهُ السُّلْطَانُ لِلطَّبِيبِ التَّابِعَةِ.

كَانَ ابْنُ سِينَا كُلَّمَا سَمِعَ عَنْ عِلْمٍ مِنَ الْأَعْلَامِ، أَوْ رَمَزٍ مِنْ رُمُوزِ
الْحِكْمَةِ وَالْمَعْرِفَةِ، شَدَّ الرِّحَالَ إِلَى اللَّهِ؛ لِيَتَلَقَّى الْعِلْمَ عَلَى يَدَيْهِ، وَهَكَذَا
كَانَ دَأْبُ الْعُلَمَاءِ قَدِيمًا، وَلِهَذَا السَّبَبُ تَعَدَّدَتْ أَصْفَارُ ابْنِ سِينَا وَرِدَّ
الْعِلْمِ، وَلَكِنَّهُ لَمْ يَتَغَيَّبْ لِحُظَّةٍ وَاحِدَةٍ، عَلَى الرَّغْمِ مِمَّا وَضَلَ إِلَيْهِ مِنْ
زَمَانِهِ.



أَرْبَطُ بِالْعُلُومِ:

تَبَعَ ابْنُ سِينَا فِي الطَّبِّ فَقَامَ
بِعِلَاجِ الْأَمْرَاضِ بِالْمِجَانِ، لَا
تَكْسِبُ أَوْ جَمْعًا لِلْمَالِ، وَإِنَّمَا
حُبًّا فِي الْخَيْرِ وَاسْتِيفَادَةً مِنَ
الْعِلْمِ.



صناعة الأدوية قديمًا



سَبَقَ عَالَمِي:



السَّيِّخُ الرَّئِيسُ:

عاش ابنُ سينا حياةً حافلةً بالعطاء، وظلَّ العلمُ والتعليمُ، وممارسةُ الطبِّ، وآلَفَ الكتُبُ، ووَضَعَ المَصْنُفاتُ في سِتِّي مِياذِنِ المَعْرِفَةِ، وَلَمْ يَنْقُطِعِ ابنُ سينا عَنِ البَحْثِ وَالدراسةِ وَمُمَارَسَةِ الطبِّ وَالتَّدْرِيسِ طَوَالَ حَيَاتِهِ، فَكَانَ يَقْضِي اللَّيْلَ سَاهِراً يَقرأُ أَوْ يَكْتُبُ عَلَى صَوءِ السَّراجِ، أَمَّا فِي النَّهارِ فَقَدْ كَانَ يُمارِسُ الطبَّ، أَوْ يُدرِّسُ تَلاميذَهُ.

شَغَلَ عِدَّةَ مَناصِبَ سِياسِيَّةٍ مُهمَّةٍ في عَدَدٍ مِنَ البُلدانِ، مِنْها: المُستَشَارُ السِّياسِيُّ وَمَنصِبُ الوَزيزِ، وَمَنصِبُ حَكيمِ الدَّولَةِ.

الألقابُ الَّتِي أُظِلِّقَتْ عَلَى ابنِ سينا:



وَكُلُّ هِذِهِ الألقابِ الَّتِي حَمَلَهَا ابنُ سينا تُدَلُّ عَلَى مَقْدِرَتِهِ الفائِقَةِ، وَعَبَقَرِيَّتِهِ الفَذَّةِ الفَرِيدَةِ، وَشَخْصِيَّتِهِ القَوِيَّةِ، وَقُوَّةِ إِرادَتِهِ، وَطُمُوحِهِ وَعَزَمِهِ وَمُثابَرَتِهِ، وَحُبِّهِ العِلْمَ وَالْحِكْمَةَ. وَلَأنَّ ابنَ سينا هُوَ الشَّيْخُ الرَّئِيسُ، فَقَدْ نَدَّرَ حَيَاتَهُ لِلتَّأليفِ وَالتَّدْرِيسِ وَمُمَارَسَةِ الطبِّ.



ابتكارات:

بَدَأَ الطِّفْلُ الإِمَارَاتِيَّ أَدِيبَ البَلُوشِيِّ، إِنْجازَاتِهِ العِلْمِيَّةَ الَّتِي تَفُوقُ فِي حَجْمِها وَأَهَمِّيَّتِها عُمُرَهُ الصَّغِيرَ، بِابْتِكارِ جِهازٍ يُساعِدُ وَالِدَهُ المُصابَ بِشَلَلِ الأَطفالِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أفسر الآتي:

• نشأة ابن سينا العلميّة.

• استدعاء سلطان (بخارى) لابن سينا لإعلاجه رغم حداثة سنّه.

النشاط الثاني:



أستكمل المخطط الذهني الآتي للمناصب السياسيّة التي شغلها ابن سينا.



الأنشطة

النشاط الثالث:



أستكمل البطاقة الشخصية لابن سينا:



الاسم:

المولد:

اسم القرية:

حفظ القرآن في سن:



(خَلَقَ الثَّرَوَاتِ الْمُسْتَدَامَةِ
لِلْأَجْيَالِ الْقَادِمَةِ سَيَعْتَمِدُ
عَلَى الْعِلْمِ وَالْمَعْرِفَةِ وَالتَّقْنِيَةِ
وَالْإِتِّكَارِ، وَسِيَاسَةِ الْعُلُومِ
وَالْتَّكْنُولُوجِيَا، وَالْإِتِّكَارِ هُوَ
نُقْطَةُ تَحَوُّلٍ رَئِيسِيَّةٌ فِي
مَسِيرَتِنَا التَّنْمُوِيَّةِ).



كَوْكَبُ الزُّهْرَةِ:



جَبَلُ حَفِيتَ: وَاحِدٌ مِنْ أَهَمِّ الْأَمَاكِينِ الطَّبِيعِيَّةِ السِّيَاحِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ، يَقَعُ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ، وَجُزْءٌ مِنْهُ يَمْتَدُّ إِلَى سُلْطَنَةِ عُمَانَ، وَيَتَكَوَّنُ مِنَ الصُّخُورِ الْكِلْسِيَّةِ وَالصُّخُورِ الرُّسُوبِيَّةِ، وَهُوَ غَنِيٌّ بِالْحَافِيرِ الْمُتَنَوِّعَةِ الَّتِي تَعُودُ لآلَافِ السَّنِينَ.

ثَانِيًا: عُلُومُ ابْنِ سِينَا وَمُؤَلَّفَاتُهُ

1. رَصَدَ ابْنُ سَيْنَا بِالْعَيْنِ الْمُجَرَّدَةِ كَوَوَّبَ الزَّهْرَةَ.
2. اِكْتَشَفَ أَنَّ كَوَوَّبَ الزَّهْرَةَ أَقْرَبُ إِلَى الْأَرْضِ مِنْهُ إِلَى الشَّمْسِ.
3. ابْتَكَرَ جِهَارًا لِرَصْدِ إِخْدَاتِيَّاتِ النَّجُومِ، وَمِنْ أَهَمِّ مُؤَلَّفَاتِهِ: (رِسَالَةُ
الْآلَةِ الرَّصْدِيَّةِ، كِتَابُ الْأَخْرَامِ السَّمَائِيَّةِ).

ثانيًا: في العلوم

1. **نَظَرِيَّتُهُ فِي تَكْوِينِ الْجِبَالِ وَالْحِجَارَةِ:** يَرَى أَنَّ الْجِبَالَ وَالْحِجَارَةَ تَكُونَتْ مِنْ طِينٍ، وَأَنَّ الْجِبَالَ الظَّاهِرَةَ حَالِيًا كَانَتْ تَحْتَ سَطْحِ الْبَحْرِ، وَالدَّلِيلُ عَلَى ذَلِكَ بَقَايَا الْأَصْدَافِ عَلَى الصُّخُورِ.
2. **نَظَرِيَّتُهُ فِي الزَّلَازِلِ:** إِنَّ الزَّلَازِلَ تَحْدُثُ بِسَبَبِ حَرَكَةٍ مِنْ بَاطِنِ الْأَرْضِ، تَكُونُ قُوَّةً لَتَحْرُكَ مَا فَوْقَ الْأَرْضِ، وَإِنَّ الْأَجْسَامَ الَّتِي تَتَحَرَّكُ تَحْتَ الْأَرْضِ هِيَ أَجْسَامٌ نَارِيَّةٌ أَوْ مَائِيَّةٌ أَوْ هَوَائِيَّةٌ أَوْ دُخَانِيَّةٌ.
3. **نَظَرِيَّتُهُ فِي تَكْوِينِ السُّحُبِ:** فَسَّرَ تَكْوِينَ السَّحَابِ عَنْ طَرِيقِ تَصَاعُدِ الْأُبْحَرَةِ بِسَبَبِ ارْتِفَاعِ الْحَرَارَةِ، وَمِنْ ثَمَّ تَصِلُ إِلَى طَبَقَاتِ الْجَوِّ الْبَارِدَةِ، وَهَذِهِ الْأُبْحَرَةُ هِيَ الَّتِي تَكُونُ السُّحُبَ وَالْأَمْطَارَ وَالثَّلُوجَ.



قِيمٌ إِنْسَانِيَّةٌ:

- الْعَمَلُ الْجَادُّ.
- مُسَاعَدَةُ الْآخَرِينَ.
- عِلَاجُ الْمَرْضَى بِالْمَجَانِ.



الطَّبُّ الشَّعْبِيُّ:

الْمُداوِي: هُوَ الْقَائِمُ بِالْعِلَاجِ
الشَّعْبِيُّ فِي الْإِمَارَاتِ، وَقَدْ
شَمَلَ الطَّبُّ الشَّعْبِيُّ
أَسَالِيبَ عَدِيدَةً لِلْعِلَاجِ
كَالْحِجَامَةِ وَالْقَصْدِ وَتَجْبِيرِ
الْكُسُورِ، وَكَانَتْ الْمِهْنَةُ
تُمَارَسُ بِالْوَرَاثَةِ وَالْجِيْزَةِ
وَالْمَعْرِفَةِ، وَتُستَحْدَمُ
الْأَعْشَابُ كَالسَّدْرِ وَالْخَلِيلِ،
وَعُثِرَ بِهَا لِلْعِلَاجِ.



إِبدَاعَاتٌ عَالَمِيَّةٌ:

شَرَكَةُ جِلْفَارِ لِلْأَدْوِيَةِ:
مِنْ أَكْبَرِ مَصَانِعِ الْأَدْوِيَةِ
فِي مَنطَقَةِ الشَّرْقِ الْأَوْسَطِ
وَشَمَالِ أَفْرِيقِيَا، وَتَمَيَّزَتْ
بِتَقْدِيمِ الْأَدْوِيَةِ عَالِيَةِ الْجَوْدَةِ،
وَبِأَشْعَارِ مُغْتَدِلَةٍ فِي جَمِيعِ
أَنْحَاءِ الْمَنطَقَةِ.

ثَالِثًا: فِي عِلْمِ النَّبَاتَاتِ

1. وَصَفَ النَّبَاتَاتِ وَضَفًا عِلْمِيًّا دَقِيقًا، وَقَارَنَ بَيْنَ جُذُورِ النَّبَاتَاتِ وَأَوْرَاقِهَا وَأَزْهَارِهَا.
2. عَمِلَ بَعْضُ الْأُبْحَاثِ عَنِ التُّرْبَةِ، وَتَأْثِيرِهَا عَلَى النَّبَاتَاتِ.
3. شَرَحَ ظَاهِرَةَ (الْمُسَاهَمَةِ)، وَهِيَ أَنَّ الْأَشْجَارَ تَنْظَرُخُ عَامًّا، وَعَامًّا لَا تَنْظَرُخُ.

رَابِعًا: فِي عِلْمِ الصَّيْدَلَةِ

1. صَنَّفَ الْأَدْوِيَةَ إِلَى 6 مَجْمُوعَاتٍ.
2. قَامَ بِتَجْرِبَةِ أَيِّ دَوَاءٍ جَدِيدٍ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ، وَإِذَا نَجَحَ طَبَّقَهُ عَلَى مَرْضَاهُ.
3. اعْتَبَرَ أَمْرَاضَ الْحَسَاسِيَّةِ وَالْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ بِسَبَبِ تَلَوُّثِ الْهَوَاءِ.





كِتَابُ الْقَانُونِ فِي الطَّبِّ:

يُعَدُّ كِتَابُ (القانون في الطب) الَّذِي أَلْفَهُ (ابن سينا) مِنْ أَهَمِّ مُؤَلَّفَاتِهِ؛ لِأَنَّهُ مَرْجِعٌ قَرِيدٌ مَمْلُوءٌ بِالْمَعْرِفَةِ الطَّبَّيَّةِ الَّتِي جَمَعَهَا (ابن سينا) مِنْ خَصَارَاتٍ عَدِيدَةٍ، وَظَلَّ كِتَابُ (القانون في الطب) الْمَرْجِعَ الْأَسَاسِيَّ لِجَمِيعِ أَطِبَاءِ الْعَالَمِ حَتَّى الْقَرْنِ السَّابِعِ عَشَرَ الْمِيلَادِيِّ، نَظَرًا لِمَا يَحْتَوِيهِ هَذَا الْكِتَابُ الْعَظِيمُ مِنَ الْمَعَارِفِ الطَّبَّيَّةِ، وَالصِّيْدَلِيَّةِ، وَالْمَرَضِيَّةِ الْبَدَنِيَّةِ وَالنَّفْسِيَّةِ، وَلَعَلَّ الْأَهْتِمَامَ الَّذِي حَظِيَ بِهِ هَذَا الْكِتَابُ الْعَظِيمُ مِنَ الدَّلَائِلِ الْمُهِمَّةِ عَلَى عَظَمَةِ وَعَبَقَرِيَّةِ (ابن سينا) الْعِلْمِيَّةِ.



نافذة المعرفة:

مُؤَلَّفَاتُ ابْنِ سِينَا:

أَلَفَ ابْنُ سِينَا فِي فُرُوعِ الْعِلْمِ كُلِّهَا، وَلَكِنَّهُ كَانَ مُهْتَمًّا أَكْثَرَ بِالطَّبِّ، وَأَعْمَالُهُ مُتَنَوِّعَةٌ، مِنْهَا:

- (43) كِتَابًا فِي الطَّبِّ.
- (31) كِتَابًا فِي الدِّينِ.
- (15) كِتَابًا فِي الرِّيَاضِيَّاتِ.
- (5) كُتُبٍ فِي تَفْسِيرِ الْقُرْآنِ، وَغَيْرِهَا مِنَ الْكُتُبِ الْآخَرَى.



حديث الإمارات:

كُلِّيَّةُ الطَّبِّ - جَامِعَةُ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ:

تُعَدُّ كُلِّيَّةُ الطَّبِّ وَالْعُلُومِ الصَّحِّيَّةِ بِجَامِعَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ أَوَّلَ كُلِّيَّةٍ طَبَّيَّةٍ فِي الدَّوْلَةِ، وَتَسْعَى الْكُلِّيَّةُ لِإِعْدَادِ أَطِبَّاءٍ إِمَارَاتِيِّينَ ذَوِي كِفَاءَةٍ عَالِيَةٍ، وَلَهَا سِجِلٌّ حَافِلٌ بِإِنْشَاءِ بَرَامِجٍ فَعَّالَةٍ لِلأُبْحَاثِ الْعِلْمِيَّةِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أَقْرَأْ، وَأَفْسِّرْ نَظَرِيَّاتِ ابْنِ سِينَا فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:
• حَدُوثُ الزَّلَازِلِ.

• تَكْوِينُ السَّحَابِ.

النشاط الثاني:



أَكْمِلُ الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةَ بِمَا يُنَاسِبُهَا:

- مِنْ أَشْهُرِ مُؤَلَّفَاتِ ابْنِ سِينَا: كِتَابُ الْقَانُونِ فِي الطَّبِّ وَكِتَابُ: ..
- رَصَدَ ابْنُ سِينَا بِالْعَيْنِ الْمُجَرَّدَةِ كَوُكَبَ: ..
- مِنْ الْأَمْرَاضِ الَّتِي تَظْهَرُ بِسَبَبِ تَلَوُّثِ الْهَوَاءِ: ..
- يُسَمَّى تَجْرِبُ الدَّوَاءِ وَتَنْظِيقُهُ عَلَى الْمَرِيضِ بِالطَّبِّ: ..



الأنشطة

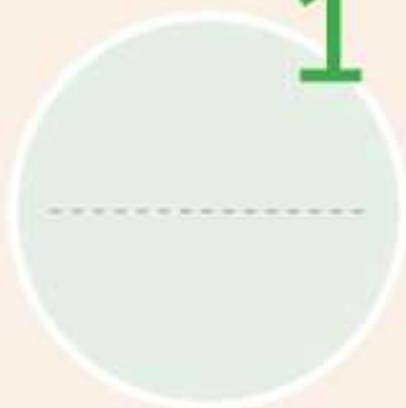
النشاط الثالث:



أَسْتَكَمِلُ الْمُخَطَّطَ الذَّهْنِيَّ الْآتِي:

• مِنْ أَبْنَرِ الْعُلُومِ الَّتِي تَبْغُ فِيهَا الْعَالِمُ الْمُسْلِمُ ابْنُ سِينَا:

1



3



2





نافذة المعرفة:

كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى أَسْنَانِي:

- أبدأُ بِاسْتِخْدَامِ مَعْجُونِ الأَسْنَانِ.
- أَتَنَاوَلُ الأَطْعِمَةَ الَّتِي تَزِيدُ مِنْ قُوَّةِ الأَسْنَانِ، وَأَبْتَعِدُ عَنِ الأَطْعِمَةِ الحَمَضِيَّةِ.
- أَزُورُ الطَّبِيبَ، وَأَفْخِصُ أَسْنَانِي بِاسْتِمْرَارٍ.

- يَتَرَعَّ فِي مَجَالِ الجِرَاحَةِ: كَوَسَائِلِ وَقْفِ التَّزْيِفِ، وَإِدْخَالِ الفَنَائِلِ، وَإِخْرَاجِ السَّهَامِ مِنَ الجُرُوحِ.
- أَلْفَ العَدِيدِ مِنَ الكُتُبِ فِي مُخْتَلَفِ المَعَارِفِ، وَالمَجَالَاتِ.
- كَانَ جَرَّاحًا بَارِعًا.
- لَهُ دِرَآيَةٌ بِطَبِّ الأَسْنَانِ (المُحَافَظَةُ عَلَيْهَا، وَتَنْظِيفُهَا، وَخَشَوُهَا).



عَلِّمْنِي زَايِدُ:

إِنَّ تَعْلِيمَ النَّاسِ وَتَثْقِيفَهُمْ فِي حَدِّ ذَاتِهِ ثَرْوَةٌ كَبِيرَةٌ يَغْتَنَزُ بِهَا الْوَطَنُ، فَالْعِلْمُ ثَرْوَةٌ، وَنَحْنُ نَبْنِي الْمُسْتَقْبَلَ عَلَى أُسَاسِ عِلْمِيٍّ.

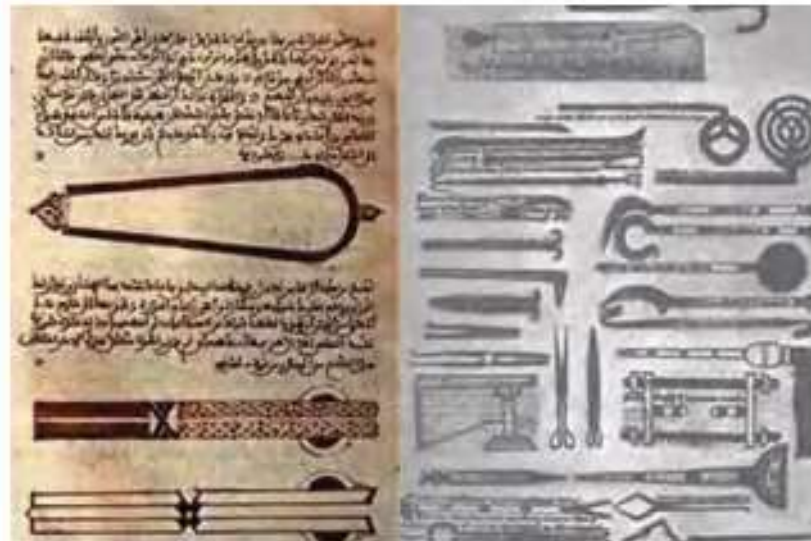
وفاته:

بَعْدَ مُعَانَاةٍ مَعَ الْمَرَضِ، وَفِي عَامِ 1037 تُوُفِّيَ ابْنُ سِينَا عَنْ عُمُرٍ يُنَاهِزُ الثَّامِنَةَ وَالْخَمْسِينَ عَامًا، مُخَلِّقًا لِلْبَشَرِيَّةِ إِزْنًا وَافِرًا مِنَ الْمُؤَلَّفَاتِ وَالنَّظَرِيَّاتِ الْعِلْمِيَّةِ، وَالْعَدِيدِ مِنَ الْإِنْجَازَاتِ الَّتِي خَلَدَتْ اسْمَهُ فِي سَجَلِ الْعُلَمَاءِ الْمُبْدِعِينَ الْمُبْتَكِرِينَ.



ومضة إماراتية:

مَعْهَدُ الْبُحُوثِ لِلطَّبِّ وَالْعُلُومِ
الصَّحِّيَّةِ بِجَامِعَةِ الشَّارِقَةِ
يُمَثِّلُ حِقْبَةً جَدِيدَةً مِنَ الْأَبْحَاثِ
الْمُنْتَظَرَةِ الَّتِي تَسْتَفِيدُ مِنَ
الْمُرَافِقِ وَالْخِدْمَاتِ الْمُنْتَظَرَةِ
لِلطَّبِّ، وَطِبِّ الْأَسْنَانِ،
وَالصَّيْدَلَةِ وَالْعُلُومِ الصَّحِّيَّةِ
بِالإِضَافَةِ إِلَى التَّقْنِيَّةِ الْحَيَوِيَّةِ.
وَتَعُدُّ أبحاثَ الطَّبِّ الْحَيَوِيَّةِ
فِي هَذَا الْمَعْهَدِ مِنَ الْمَشَارِيعِ
ذَاتِ الْمَجَالَاتِ الْمُتَعَدِّدَةِ فِي
مَيْدَانِ الْمَشَارِيعِ الْعِلْمِيَّةِ الَّتِي
تُرَكِّزُ عَلَى اكْتِشَافِ الْأَدْوِيَةِ
الْمُسْتَهْدَفَةِ، وَعِلْمِ الصَّيْدَلَةِ
الْعَصَبِيَّةِ، وَأبحاثِ السَّرَطَانِ
وَالسُّكَّرِيِّ، وَعِلْمِ الْقَنَاعَةِ، وَعِلْمِ
السُّمُومِ، وَغَيْرِهَا مِنَ الْمَجَالَاتِ
الَّتِي تَحْتَظِي بِالاهْتِمَامِ الْمَحَلِّيِّ
وَالْإِقْلِيمِيِّ.



جميع الحقوق محفوظة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - إعداد: د. محمد أحمد العبدون - إعداد: د. محمد أحمد العبدون - إعداد: د. محمد أحمد العبدون

أربط بالعلوم:

يُعَدُّ ابْنُ سِينَا مِنَ الْأَطْبَاءِ الَّذِينَ
حَرَّصُوا عَلَى تَطْبِيقِ الْعِلَاجِ
النَّفْسِيِّ، وَدَرَسُوا أَثَرَهُ فِي أَلَمِ
الْأَعْصَابِ، وَكَانَ يَهْتَمُّ بِتَقْدِيمِ
الْعِلَاجَاتِ النَّفْسِيَّةِ لِغَدِيدِ مِنَ
الْمَرَضَى.

هل تعلم أن:

لِابْنِ سِينَا إِسهَامَاتُهُ فِي الْمَوْسِيقَى، وَيُقَالُ إِنَّهُ كَاتِبُ رُبَاعِيَّاتٍ شِعْرِيَّةٍ، وَقَصَائِدٍ قَصِيرَةٍ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أثناء استيعادي لتناول الطعام، أعدد الأمور التي سأقومُ بها قبل الأكل.

النشاط الثاني:



أصلُ بينَ المفهومِ أو المصطلحِ والعِبارَةِ الدَّالَّةِ عَلَيْهِ في كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

المفهوم/المصطلح	العِبارَةُ
الهواء الفاسدُ	حَرَكَةٌ طَبِيعِيَّةٌ إِرَادِيَّةٌ تَعْتَمِدُ عَلَى النَّفْسِ.
الرِّيَاضَةُ	يَتَّصِفُ بِوَسَائِلٍ مُتَعَدِّدَةٍ: كَوَقْفِ النَّزْفِ، وَالْكَيِّْ بِالنَّارِ، وَإِدْخَالِ الْفَتَائِلِ.
الأمراضُ المُعْدِيَّةُ	يَحْتَوِي عَلَى مَوَادٍّ مُلَوِّثَةٍ تُؤَدِّي إِلَى الْإِصَابَةِ بِالْأَمْرَاضِ.
عِلْمُ الْجِرَاحَةِ	تَدْخُلُ عَنْ طَرِيقِ بَعْضِ الْكَائِنَاتِ الدَّقِيقَةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْمَاءِ وَالْجَوِّ.



الأنشطة

النشاط الثالث:



الخص بأسلوبي في نقاطٍ محدّدة:

• إنجازات العالم المُسلم ابنِ سينا.

-
-
-

• الدروس المُستفادة من سيرة العالم المُسلم ابنِ سينا.

-
-



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَعِدُّ مِجْلَدًا مُصَوَّرَةً عَنْ عِلْمِ الطَّبِّ وَتَطَوُّرِهِ عَبْرَ الْعُصُورِ الْمُخْتَلِفَةِ.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَصَمَّمُ أَلْبَوْمًا يَحْتَوِي عَلَى صُورِ عُلَمَاءِ الْعَرَبِ الْمُسْلِمِينَ فِي عِلْمِ الطَّبِّ.

الدَّرْسُ (3): مُدُنٌ وَفُنُونٌ

نَوَاتِجُ التَّعَلُّمِ:

- يتعرَّفُ تصميمُ المدنِ عبرَ العصورِ التاريخيّةِ.
- يميّزُ أشكالَ تخطيطِ المدنِ.
- يقارنُ بين أنماطِ العمارةِ القديمِ والحديثِ في دولةِ الإماراتِ العربيّةِ المتحدّةِ.
- يبيدِ رأيًا في اهتمامِ دولةِ الإماراتِ العربيّةِ المُتَّحِدةِ بفنِّ العمارةِ.

مفاهيمٌ ومُصطلحاتٌ:

- المَدُنُ.
- تَحْطِيطُ المَدُنِ.
- الهَنْدَسَةُ المِعماريّةُ.
- التَّسْيِجُ العِمْرانيُّ.
- المُتْرَافُص.
- التَّبْذِيجُ.

قيَمٌ ومَواظِنَةٌ:

- الفَخْرُ وَالاعْتِزَازُ.
- المُتَابَرَةُ.
- الابتِكارُ.

الفِكرَةُ الرَّئيسيّةُ:

انْفَرَدَتِ المَدُنُ عِبْرَ التَّارِيخِ بِصِفَاتٍ تُمَيِّزُ كُلًّا مِنْهَا عَنِ الأُخْرَى طَبَقًا لِخَصَائِصِهَا، وَمَوَاقِعِهَا، وَعَوَامِلَ مُخْتَلِفَةٍ نَابِعَةٍ مِنْ عَادَاتِهَا وَتَقَالِيدِ أَهْلِهَا وَمُعتَقَدَاتِهِمْ، وَمُتَطَلِّبَاتِ عَيْشِهِمْ.

مُحَظَّظُ الدَّرْسِ

أَوَّلًا: المَدِينَةُ وَتَحْطِيطُهَا.
ثَانِيًا: الهَنْدَسَةُ المِعماريّةُ.
ثَالِثًا: العِمَارَةُ العَرَبِيَّةُ وَالْعَالَمُ.

مُدُنٌ وَفُنُونٌ



مَنْ فِكْرٍ قِيَادَتِنَا:

(التَّيْمِيَّةُ الرَّاعِيَّةُ تُمَثِّلُ رَأْسَ
الْمَالِ الْحَقِيقِيِّ الَّذِي سَعَتْ
دَوْلَةُ الْإِمَارَاتِ الْغَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ
إِلَى تَقْدِيمِ كَافَّةِ أَوْجُهِ الْإِنْفَاقِ
مِنْ أَجْلِ التَّهْوِضِ بِهِ وَتَطْوِيرِهِ).
السَّيِّحُ خَلِيفَةُ بَنِ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ
-رَحِمَهُ اللَّهُ-



أَزْدَادُ مَعْرِفَةٍ:

(أَعْطَوِي زِرَاعَةً، أَصْمَنْ لَكُمْ
خَضَارَةً).

هَذِهِ الْمَقُولَةُ أَطْلَقَهَا الْبَابِي
الْمُؤَسَّسُ الْمَغْفُورُ لَهُ - يَازِيدُ
اللَّهُ - السَّيِّحُ زَايِدُ بْنُ سُلْطَانَ
آلِ نَهْيَانَ - رَحِمَهُ اللَّهُ - مَعَ
بِدَايَةِ قِيَامِ دَوْلَةِ الْإِتِّحَادِ،
وَمَعْنَى الْقَوْلِ:
إِنَّ الزِّرَاعَةَ هِيَ الَّتِي مَكَّنَتْ
الْأُمَّمَ وَالشُّعُوبَ مِنَ الْارْتِقَاءِ
بِحَضَارَتِهَا فِي مُخْتَلَفِ الْحَقَبِ
التَّارِيخِيَّةِ.



أَوَّلًا: الْمَدِينَةُ وَتَخْطِيطُهَا

نَشَأَةُ الْمُدُنِ وَتَطَوُّرُهَا:

عَرَفَ الْإِنْسَانُ الْاسْتِقْرَارَ فِي ظِلِّ زِرَاعَةِ الْأَرْضِ وَسِقَايَتِهَا مِنْ مِيَاهِ
الْأَنْهَارِ، وَاسْتَطَاعَ أَنْ يُوفِّرَ الْمَحَاصِيلَ الْغِذَائِيَّةَ الرَّاعِيَّةَ الَّتِي أُنتِجَتْهَا
بِكَمِّيَّاتٍ كَبِيرَةٍ وَالَّتِي وَفَّرَتْ لِأَعْدَادٍ مِنَ السَّكَّانِ غَيْرِ الْعَامِلِينَ فِي
قِطَاعِ الزِّرَاعَةِ آنَ ذَاكَ؛ لِتَمْنَحَهُمُ الْاسْتِقْرَارَ وَبِنَاءَ الْأَبْنِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهُمْ
عَلَى هَيْئَةِ مُدُنٍ ذَاتِ أَحْجَامٍ صَغِيرَةٍ، تَضُمُّ مَرَاكِزَ إِدَارِيَّةً وَعَسْكَرِيَّةً
وَأُخْرَى ثَقَافِيَّةً.

إِنَّ الْمُدُنَ أَخَذَتْ بِالتَّطَوُّرِ مَعَ الزَّمَنِ، مِنْ مُدُنٍ تَعْتَمِدُ عَلَى الزِّرَاعَةِ
إِلَى مُدُنٍ تَكْسِبُ ثَرَوَاتِهَا مِنَ الْمُعَامَلَاتِ التَّجَارِيَّةِ، وَخَاصَّةً الْمُدُنَ
الْوَاقِعَةَ فِي مَوَاقِعَ جُغْرَافِيَّةٍ مُتَمَيِّزَةٍ، لِتَكُونَ صِلَةً وَصْلٍ تِجَارِيَّةٍ بَيْنَ
الْأَقَالِيمِ الْمُجَاوِرَةِ لَهَا.



حَقِيقَةٌ:

جَلْفَارُ مَوْطِنِ التَّجَارَةِ وَالْبَحَارَةِ مُنْذُ (5) آلَافِ عَامٍ قَبْلَ الْمِيلَادِ.

اسْتَطَاعَتْ جَلْفَارُ التَّارِيخِيَّةُ (الاسْمُ الْقَدِيمُ لِإِمَارَةِ رَأْسِ الْخَيْمَةِ) أَنْ تَتَبَّوْا مَكَانَةً قَدِيمَةً وَمَزْمُوقَةً بَيْنَ
الْمُدُنِ الَّتِي سَيَّدَتْ قَبْلَ الْمِيلَادِ؛ فَقَدْ كَانَتْ عَامِرَةً بِسُكَّانِهَا، حَاضِرَةً بِتِجَارَتِهَا، فَقَدْ كَسَفَتْ التَّنْقِيبَاتُ
الْأَثَرِيَّةُ أَنَّهَا كَانَتْ مَهْدًا لِحَضَارَةٍ تِجَارِيَّةٍ نَشِطَتْ قَبْلَ (5000) سَنَةٍ قَبْلَ الْمِيلَادِ.

تَخْطِيطِ الْمُدْنِ:

مِنْ سَنَعِ بِلَادِي أَنْعَلَمْ:

الْمَدُنُ هِيَ الْأَمَاكِينُ الَّتِي تَقْطُنُهَا مَجْمُوعَةٌ سُكَّانِيَّةٌ كَبِيرَةٌ. وَهِيَ
إِمَّا أَنْ تَكُونَ مَوْطِنًا أَصْلِيًّا، أَوْ أَنَّهَا مَكَانٌ تَمَّتِ الْهَجْرَةُ إِلَيْهِ مِنْ
قَبْلِ الَّذِينَ تَعَرَّضُوا لِكَوَارِثِ طَبِيعَتِهِ فِي بُلْدَانِهِمْ أَوْ حُرُوبٍ أَوْ آيٍّ
أَسْبَابٍ أُخْرَى تَكُونُ قَدْ دَفَعَتْهُمْ لِلْإِقَامَةِ فِيهَا.

مفاهيم ومصطلحات:

هُوَ عَمَلِيَّةٌ تَبْتَدِئُ فِيهَا زِيَادَةُ
الدَّخْلِ الْحَقِيقِيِّ عِنْدَ قَرْنَةٍ
مُتَمَدَّةٍ مِنَ الزَّمَنِ (رُبْعُ قَرْنٍ)
يَحْتِثُ تَكُونُ هَذِهِ الزِّيَادَةُ أَكْبَرَ
مِنْ مُعَدَّلِ نُمُو السُّكَّانِ، مَعَ
تَوْفِيرِ الْخِدْمَاتِ الْإِنْتِاجِيَّةِ
وَالْإِجْتِمَاعِيَّةِ، وَحِمَايَةِ الْمَوَارِدِ
الْمُتَجَدِّدَةِ مِنَ التَّلَوُّثِ،
وَالْحِفَاطِ عَلَى الْمَوَارِدِ غَيْرِ
الْمُتَجَدِّدَةِ مِنَ النُّصُوبِ.

أسباب نموّ المدن:

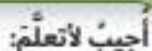
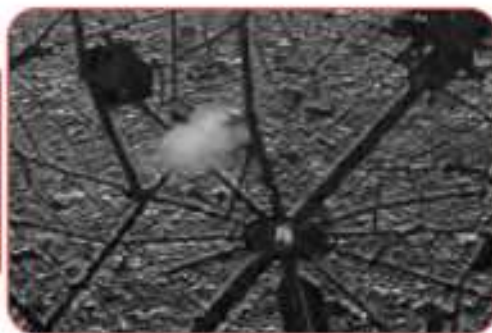


أَشْكَالُ تَخْطِيطِ الْمَدُن:

وَيُطْلَقُ عَلَيْهِ تَخْطِيطُ رُقْعَةِ الشَّطْرَنْجِ، وَمِنْ أَهَمِّ خَصَائِصِهِ أَنَّ شَوَارِعَ الْمُدُنِ تَتَقَاطَعُ مَعَ بَعْضِهَا بِزَوَايا قَائِمَةٍ، وَتُعْتَبَرُ مَدِينَةُ أَبُو ظَبْيٍ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ وَاحِدَةً مِنْ هَذِهِ الْمُدُنِ.



مَشْرُوعُ التَّخْطِيطِ الحَضَرِيِّ
لِإِمَارَةِ دُبَيِّ
يَهْدَفُ إِلَى تَعْزِيزِ تَنَافُسِيَّةِ دُبَيِّ
اِقْلِيمِيًّا وَعَالَمِيًّا، وَتَعْزِيزِ فُرْصِ
الاسْتِثْمَارِ، وَدَعْمِ الاقْتِصَادِ
وَتَحْقِيقِ التَّنْمِيَّةِ المُسْتَدَامَةِ
عَلَى السَّعْدِ الاقْتِصَادِيَّةِ
وَالاجْتِمَاعِيَّةِ وَالْبَيْئِيَّةِ بِالإِضَافَةِ
إِلَى الاسْتِيفَادَةِ الْقُصْوَى مِنْ
الْبُنْيَةِ التَّحْتِيَّةِ الْمُتَنَوِّرَةِ الَّتِي
تَمْتَلِكُهَا دُبَيُّ.



سَنَقُ إِمَارَاتِي:
تَطْبِيقُ مَكَائِي: تَطْبِيقُ فَرِيدُ
مِنْ نَوْعِهِ؛ لِتُعَزِّزَ اسْتِخْدَامُ
الْعُنُوتَةِ الْجُغَرَاْفِيَّةِ، وَتُعَدُّ ذِي
أَوَّلِ مَدِينَةٍ فِي الْعَالَمِ تَسْتَحْدِمُ
أَرْقَامًا يُظَلِّقُ عَلَيْهَا (رَقَمٌ
مَكَائِي) لِتُحَدِّدَ مَدَاجِلَ الْمَآبِي
وَتُمَيِّزَهَا.

1. التَّخْطِيطُ الدَّائِرِيُّ:

يُعَدُّ التَّخْطِيطُ الدَّائِرِيُّ مِنْ أَقْدَمِ أَشْكَالِ تَخْطِيطِ الْمُدُنِ وَأَفْضَلِ أَشْكَالِ الْإِتِّصَالِ بَيْنَ مَرْكَزِ الْمَدِينَةِ وَالْأَطْرَافِ، وَمِنْ أَهَمِّ مُدُنِ الْعَالَمِ الَّتِي اتَّخَذَتْ هَذَا النَّوْعَ مَدِينَتَا لَنْدُنْ فِي بَرِيطَانِيَا، وَبَارِيسَ فِي فَرَنْسَا.

3. التَّخْطِيطُ الشَّرِيعِيُّ:

عبارة عن طريق رئيس تئسأ المَباني عَلَى جَانِبِيهِ أَوْ عَلَى شَكْلِ
مساحاتٍ طَوِيلَةٍ أَوْ شَرِيطِيَّةٍ، وَيَعْدُ هَذَا النَّوعُ مِنْ أَكْثَرِ أَشْكَالِ
الْمُدُنِ انْتِشَارًا بِسَبَبِ مَا يَأْتِي:

أ. سَرْعَةُ تُمُو مَرْكَزِ الْمَدِينَةِ مَعَ التَّوَسُّعِ فِي الْعِمْرَانِ وَالصَّنَاعَةِ.

ب. قِلَّةُ الْأَزْدِحَامِ الْمُرَوِّيَّةِ.

ج. سُهولةُ مَعْرِفَةِ الْأَتِّجَاهَاتِ فِي الْمَدِينَةِ.

د. اسْتِيعَابُ أَعْدَادِ سُكَّانِيَّةِ أَكْثَرِ.



حَقِيقَةُ عِلْمِيَّة:

نَظَرِيَّاتُ تَخْطِيطِ الْمُدُنِ هِيَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ النَّظَرِيَّاتِ الْهَنْدَسِيَّةِ الَّتِي ارْتَبَطَتْ بِالنُّوْرَةِ الصَّنَاعِيَّةِ فِي أَرْوَبَا، وَالْهَدَفُ مِنْهَا تَطْوِيرُ الْوَسَائِلِ وَالطُّرُقِ الْمُسْتَعْدَمَةِ فِي تَخْطِيطِ الْمُدُنِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أضع المفاهيم والمصطلحات في مكانها الصحيح أمام العبارات الآتية:

- التخطيط الشبكي. • تخطيط المدن • النمو الاقتصادي • التخطيط الدائري
- الشكل العام الذي تتخذه من حيث الإطار الخارجي، وشبكة الشوارع الداخلية (-----).
- تقاطع شوارع المدن مع بعضها بزاوية قائمة (-----).
- أفضل أشكال التخطيط من حيث الاتصال بين مركز المدينة والأطراف (-----).
- زيادة الدخل الحقيقي عبر فترة ممتدة من الزمن، مع توفير الخدمات الإنتاجية والاجتماعية (-----).

النشاط الثاني:



أصمم رسمًا ابتكاريًا لحي شعبي يمثل البيئة الجبلية في دولة الإمارات العربية المتحدة مستعينًا بالكلمات التالية:

- مسجد الحي • يوت الحي • دكان الفريج • بيت الشيخ • الجبال • أشجار النخيل



الأنشطة

النشاط الثالث:



استكمل بيانات المخطط الذهني الآتي:





مِنْ فِكْرِ قِيَادَتِنَا:

(إِنَّ مَهَامَ كُلِّ مِمَّا جَسِيْمَةً إِذَا
مَا أَرَدْنَا أَنْ نَرْتَفِعَ لِنَجْتَازَ مَعَا
الْجِسْرَ الَّذِي يَنْقُلُنَا جَمِيعًا
إِلَى عَالَمٍ تَسُوْدُهُ الْحَضَارَةُ
الْإِنْسَانِيَّةُ).

الشَّيْخُ خَلِيْفَةُ بْنُ زَايِدٍ آلِ نَهْيَانَ
-رَحِمَهُ اللَّهُ-

ثَانِيًا: الْهَنْدَسَةُ الْمِغْمَارِيَّةُ

هَنْدَسَةُ الْعِمَارَةِ اسْمٌ يَحْمِلُ فِي طَيَاتِهِ عَالَمًا الْإِبْدَاعِ، وَهُوَ تَارِيخٌ
مَخْفُورٌ فِي الْعِمَارَةِ، فَالْعِمَارَةُ تَحْفَظُ التَّارِيخَ فِي الْبُنْيَانِ، وَتُبَيِّنُ
النَّظْمَ الْعِلْمِيَّ، وَتُبَيِّنُ خَصَائِصَ وَمَعَالِمَ مُمَيَّزَةٍ كَالْقِبَابِ وَالتَّوَاغِثِ
وَالْأَقْوَامِ فِي مَحَطَّاتِ الْقِطَارَاتِ، إِنَّ كُلَّ هَذِهِ الْأَشْكَالِ وَالتَّصَامِيمِ
الْمَعْرُوفَةِ الْيَوْمَ طَوَّرَهَا الْعَرَبُ الْمُسْلِمُونَ وَأَتَقَنُوهَا، وَقَدْ تَدَفَّقَتْ
إِلَى أُوْرُوْبَا قَبْلَ (1000) سَنَةٍ عَنْ طَرِيقِ جَنُوبِ إِسْبَانِيَا وَصَقْلِيَّةٍ،
وَيَفْضُلُ سَفَرِ الْأُوْرُوْبِيِّينَ عَبْرَ الْمُدُنِ الْعَرَبِيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ كِدِمَشْقَ
وَقَرْطَبَةَ وَالْقَاهِرَةَ.



مفاهيم ومصطلحات:

الْهَنْدَسَةُ الْمِغْمَارِيَّةُ هِيَ
فَنٌّ وَعِلْمٌ تَصْمِيْمٌ وَنَحْطِيْمٌ
وَتَشْيِيدُ الْمَبَانِي وَالْمُنْشَأَاتِ،
فَهِيَ الَّتِي تَبْدَأُ مِنَ الصَّغْرِ إِلَى
النَّهَائَةِ فِي مَرَاجِلِ الْبِنَاءِ.

مدينة القاهرة



بَيْنُنَا الْإِمَارَاتِيَّةُ:

تَحْتَوِي الْمَبَانِي الْقَدِيمَةُ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ عَلَى مَجْمُوعَةٍ زَخَارِفَ جَسِيَّةٍ تَرَائِيَّةٍ
بَدِيعَةٍ، تَحْتَوِي لَوْحَةً فَنِّيَّةً تَشْكِيلِيَّةً دَائِمَةً التَّأْثِيرِ عَلَى الرُّؤْيَا الْبَصَرِيَّةِ، وَهِيَ زَخَارِفُ زَيَّنَتْ جُذْرَانِ
الْأُبْنِيَّةِ الْقَدِيمَةِ، وَأَضَفَتْ جَمَالِيَّاتَهَا عَلَى الْمَكَانِ.



قِيَمٌ إِنْسَانِيَّةٌ:

(لَا بُدَّ مِنَ الْجَفَافِ عَلَى تَرَاثِنَا
الْقَدِيمِ؛ لِأَنَّهُ الْأَصْلُ وَالْجُذُورُ،
وَعَلَيْنَا أَنْ نَتَمَسَّكَ بِأَصُولِنَا
وَجُذُورِنَا الْعَمِيقَةِ).
المغفور له الشيخ زايد بن
سلطان آل نهيان - رحمه الله



أَزْدَادُ مَعْرِفَةٍ:

يُعَدُّ حِصْنُ الشَّارِقَةِ التَّارِيخِيُّ
مَغْلَمًا حَضَارِيًّا مِنْ أَهَمِّ
الْمَعَالِمِ التَّارِيخِيَّةِ وَالتَّارِيَّةِ فِي
الإِمَارَةِ، وَيَتَمَيَّزُ بِطَابَعٍ مِغْمَارِي
عَرَبِيٍّ قَرِيبٍ، وَيَتَأَلَّفُ الْحِصْنُ مِنْ
ثَلَاثَةِ أَبْرَاجٍ، هِيَ: (الْمَحْلُوسَةُ)،
وَالْكَبْشِ، وَ(مَرْبَعَةُ مَشْرِفٍ)،
إِضَافَةً إِلَى الشَّرْقَةِ الرَّئِيسَةِ
الَّتِي تُطُلُّ عَلَى السَّاحَةِ
الْأَمَامِيَّةِ لِلْحِصْنِ.

نَمَطٌ مِنَ الْهَنْدَسَةِ الْمِغْمَارِيَّةِ الْإِمَارَاتِيَّةِ:

حِصْنُ الشَّارِقَةِ طَرَازٌ مِغْمَارِيٌّ إِمَارَاتِيٌّ فَرِيدٌ:

فِي قَلْبِ السَّاحَةِ التِّجَارِيَّةِ الْمُقَابِلَةِ لَشَارِعِ الْعُرُوبَةِ الشَّهِيرِ يَقِفُ
حِصْنُ الشَّارِقَةِ الْعَتِيقِ، وَعِنْدَ الْحَدِيثِ عَنْ تَقَرُّدِ هَذَا الْبِنَاءِ،
يَسُدُّنَا الطَّرَازُ الْهَنْدَسِيُّ النَّادِرُ الَّذِي مَيَّزَهُ عَنْ بَاقِي الْقِلَاعِ
وَالْحُصُونِ فِي الْإِمَارَاتِ، حَيْثُ تَبَوَّحَ ذَاكِرُهُ الْأَهَالِي وَكِبَارُ السَّنِّ بِأَنَّ
أَسَاسَاتِ الْحِصْنِ صُمِّمَتْ بِالتَّخْدِيدِ فِي عَامِ 1820م.





أَيَّامُ الشَّارِقَةِ الثَّرَاتِيَّةُ:
هِيَ تَظَاهِرَةٌ ثَقَافِيَّةٌ دَوْلِيَّةٌ
صَحْمَةٌ تَزْخُرُ بِالْفَعَالِيَّاتِ
الثَّرَاتِيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ. تَنْتَظِمُ كُلَّ عَامٍ
بِإِمَارَةِ الشَّارِقَةِ، وَفِيهَا يَسْتَرْجِعُ
أَبْنَاءُ الْوَطَنِ أَصَالَةَ الْمَاضِي،
وَيَظْلَعُونَ عَلَى تَارِيخِ الْأَجْدَادِ
مِنْ حَرْفِ وَعَادَاتِ وَتَقَالِيدِ.

وَأَنْقَذَتِ الْبَصِيرَةُ الْتَارِيخِيَّةُ وَالْمَكَائِيَّةُ الْوَاعِيَّةُ لِصَاحِبِ السُّمُومِ
الشَّيْخِ الذُّكُورِ سُلْطَانَ بْنِ مُحَمَّدٍ الْقَاسِمِيِّ عَضُوِ الْمَجْلِسِ
الْأَعْلَى حَاكِمِ الشَّارِقَةِ -حَفِظَهُ اللَّهُ- الْحِصْنَ مِنَ الزَّوَالِ الْكُلِّيِّ
وَالنَّشِيَانِ الْمَرِيرِ.

فَبَعْدَ أَنْ تَحَوَّلَ الْحِصْنُ فِي عَامِ 1969م إِلَى أَظْلَلٍ وَجُدْرَانٍ خَارِجِيَّةٍ لَا يَتَجَاوَزُ ارْتِفَاعُهَا مِثْرَيْنِ، وَبُذِجَ لَا يَتَجَاوَزُ ارْتِفَاعُهُ (12) مِتْرًا، جَاءَ سُمُوهُ بِالْمَحْطَّطَاتِ وَالصُّوَرِ وَالْوَنَائِقِ الْقَدِيمَةِ وَمَعْلُومَاتِ الشُّيُوخِ وَكِبَارِ السَّنِّ مِنَ السَّارِقَةِ، ثُمَّ وُضِعَ التَّصْمِيمُ التُّرَاثِيُّ الْقَدِيمُ لِلْحِصْنِ، فَأَعْيَدَ بِنَاؤُهُ عَامَ 1996م وَتَحَوَّلَ إِلَى مَنَارَةٍ تُرَاثِيَّةٍ لَا يُحِطُّهَا الْبَصَرُ، وَلَا تَعْمَلُ عَنْ وَقْعِهَا الرُّوحُ.



حديثُ الإمارات:

صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي - حفظه الله.
وُلِدَ عام 1939م بمدينة الشارقة، تَرَبَّى عَلَى الْوَطَنِيَّةِ، وَتَرَعَّرَ عَلَى حُبِّ الْعِلْمِ وَالْمَعْرِفَةِ، وَهُوَ دَائِمًا شَغُوفٌ بِتَارِيخِ وَطَنِهِ، نُصِّبَ وَزِيرًا لِلتَّحْذِيرِ وَالتَّعْلِيمِ فِي عَامِ 1971م فِي أَوَّلِ تَشْكِيلِ وَزَارِيٍّ، وَقَادَ سُمُوهُ مَسِيرَةَ التَّنْمِيَةِ الثَّقَافِيَّةِ وَالْاِقْتِصَادِيَّةِ وَالْاِجْتِمَاعِيَّةِ فِي إِمَارَةِ الشَّارِقَةِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أستكمل بيانات المخطط الذهني الآتي:
انتقلت الهندسة المعمارية الإسلامية إلى أوروبا عن طريق:



النشاط الثاني:



أصمم مع مجموعتي بطاقة تعريفية لحصن الشارقة مستخدماً البيانات الآتية:



- المكان:
- تاريخ الإنشاء:
- تاريخ إعادة البناء:
- الأبراج التي يتألف منها الحصن:



الأنشطة

النشاط الثالث:



أكتب اثنين من مظاهر اهتمام دولة الإمارات العربية المتحدة بالهندسة
المعمارية التراثية والتاريخية.

.....

.....

.....

ثالثًا: العمارة العربيّة والعالم

نافذة المعرفة:

مدينة القيروان: أسسها عقبة بن نافع حيث استمر بناؤها من (50 - 55) هـ، والقيروان تعني الكتيبة أو القافلة، وهُدف عقبة من إنشائها بعيدة عن شاطئ البحر المتوسط إلى جمانة ظهر جيش المسلمين من الحملات البيزنطية المفاجئة، ولترصد حركات البزبر المفاجئة.



أربط بالعلوم:

تدوير الثغايات:
إعادة تدوير الثغايات موجودة منذ القدم في الطبيعة، وقد مارس الإنسان عملية استزجاع (الثغايات) منذ العصر البرونزي، حيث كان يُذيب موادَّ مغذّية؛ لتحويلها إلى أدوات جديدة.



استفاد العرب من التقانة والأنماط التقليديّة التي كانت سائدة في البلاد التي فتحوها، وفي تشييد المباني والمنشآت، مكوّنين مدرسةً فنيّة متكاملة تحمل هويّة عربيّة إسلاميّة، تميّزت عن غيرها من المدارس الفنيّة. وذلك لمجموعة من العوامل المختلفة، منها:

- **العامل الديني:** وهو أهم العوامل، أضفى الصبغة العربيّة الإسلاميّة على الأبنية الدينيّة والمدنيّة، كالمساجد والجوامع وفق نظام وتخطيط معيّنين يلبّيان الحاجة الوظيفيّة للمسجد.
- **العامل الجغرافي:** أدى تشابه النسيب للمناخ في الأقاليم العربيّة إلى تشابه النسيج العمراني في تخطيط المدن، وعرف ما يُسمّى بالنسيج المترّص أو العقوي.



حقيقة:

المدن الإسلاميّة الخالدة:

المدن	العصر	البلد	مؤسس المدينة
الكوفة	الراشدي	العراق	سعد بن أبي وقاص
تونس	الأموي	تونس	حسان بن النعمان
القاهرة	الفاطمي	مصر	جوهرة الصقلي



القبالي الحُصْرَاءُ: مَجْمُوعَةٌ
مِنَ السُّمَارِسَاتِ الَّتِي تُؤَدِّي
إِلَى كِفَافَةٍ فِي اسْتِخْدَامِ الْقَوَارِدِ
مِنْ طَاقَةٍ وَمِيَاهٍ، وَهِيَ تُقَلِّلُ
مِنَ التَّأْثِيرَاتِ السَّارَّةِ عَلَى
صِحَّةِ الْإِنْسَانِ.

(تَمَيَّزَتِ الْعَمَازَةُ الْعَرَبِيَّةُ بِغْنَى مُفْرَدَاتِهَا الْمُعْجَمِيَّةِ، وَاهْتِمَامِهَا بِالتَّوَاحِي الْحَيَاتِيَّةِ جَمِيعِهَا؛ فَظَهَرَتِ الْمَبَانِي الدِّينِيَّةُ مِنْ مَسَاجِدَ وَمَدَارِسَ، وَظَهَرَتِ أُبْنِيَّةٌ مَدَنِيَّةٌ كَالدُّوْرِ وَالْقُصُورِ، وَأُبْنِيَّةٌ عَامَّةٌ (كَالْبِيْمَارِشْتَانَاتِ) الْمُسْتَشْفِيَّاتِ وَالْخَانَاتِ (مَحَطَّاتِ اسْتِرَاحَةِ الْمُسَافِرِيْنَ)، وَالْأَسْوَاقِ. كَمَا ظَهَرَ الْاهْتِمَامُ بِالْحَدَائِقِ وَالشُّبُلِ الْمَائِيَّةِ.



ابتکارات:

تُعَدُّ البَرَاجِيلُ مِنْ أَهَمِّ الْمَكُونَاتِ الْمَعْمَارِيَّةِ فِي الْعِمَارَةِ الْقَدِيمَةِ، وَالْبَرَجِيلُ هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ بُرْجٍ مُفَرَّغٍ يَلْتَقِطُ الْهَوَاءَ، وَيَتَكَوَّنُ مِنْ أَرْبَعَةِ أَعْمِدَةٍ بَحِثُ يُسَهِّلُ عَمَلِيَّتَهُ دُخُولَ التَّهْوِيَةِ إِلَى الْمَنْزِلِ، وَعِنْدَمَا يَهْبُ الْهَوَاءُ عَلَى السَّطْحِ يَمُرُّ عَبْرَ الْمُنْفَذِ إِلَى الدَّخَالِ بَيْنَمَا الْهَوَاءُ السَّاجِنُ يَرْتَفِعُ لِلْأَعْلَى، وَمَعَ اسْتِدَادِ حَرَكَةِ الْهَوَاءِ تَبْتِمُ عَمَلِيَّتُهُ التَّبريدِ فِي الْغُرْفَةِ الْخَاصَّةِ حِينَ تَكُونُ الرُّطُوبَةُ مُرْتَفِعَةً، وَأَطْرَافُ الْبَرَجِيلِ عَمُودِيَّةٌ، وَتَبْتِمُ عَمَلِيَّتُهُ التَّهْوِيَةَ بَعْضُ النَّظَرِ عَنْ اتِّجَاهِ الرِّيحِ. وَالْبَرَجِيلُ يَنْفُثُ الْهَوَاءَ إِلَى دَاخِلِ الْغُرْفِ الَّتِي تَحْتَهُ عَبْرَ قَنَوَاتٍ عَمُودِيَّةٍ، وَمَعَ نَزُولِ الْهَوَاءِ تَتَزَايِدُ حَرَكَةُ الْهَوَاءِ، وَتَقِلُّ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ، وَهَكَذَا تَبْتِمُ تَبْرِيدُ الْغُرْفَةِ. وَالْبَرَجِيلُ كَلِمَةٌ تَعْنِي مَسْرَبَ الرِّيحِ أَوْ مَلَقْطُ الْهَوَاءِ.



الأنشطة

النشاط الأول:



أصوب ما تحته خط في العبارات الآتية:

1. الفسيفساء: هي بُرْجٌ مُفَرَّغٌ يَلْتَقِطُ الهَوَاءَ. (.....)
2. المباني التقليدية: هي مجموعة من الممارسات التي تؤدي إلى كفاءة في استخدام الموارد من طاقة ومياه: (.....)
3. تأسست مدينة القاهرة في العصر الأموي: (.....)
4. أسس سعد بن أبي وقاص مدينة القنواين: (.....)
5. البيمارستانات هي محطة استراحة للمسافرين: (.....)

النشاط الثاني:



أجمع صوراً لمعالم حضارية من بلاد ذات طراز معماري حديث مستوحى من العمارة العربية القديمة، وأعرضها على زملائي في الصف:



الأنشطة

النشاط الثالث:



أَكْتُبُ الْعَوَامِلَ الَّتِي مَيَّزَتْ فَنَّ الْعِمَارَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ عَنْ غَيْرِهِ مِنَ الْمَدَارِسِ
الْفَنِّيَّةِ.



مَهَمَّاتُ الْأَدَاءِ

أَصَمَّمُ مَخْطَطًا تَحْلِيلِيًّا لِمَدِينَةٍ مُسْتَقْبَلِيَّةٍ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ.



أَصْمَمُ مُجَسِّمًا لِقَلْعَةٍ أَوْ حِصْنٍ إِمَارَاتِيٍّ مُبَرِّزًا فِيهِ أَجْزَاءُ الْبِنَاءِ مِنْ سَوْرِ
وَأَبْوَابٍ وَأَبْرَاجٍ وَمَدَاخِلَ وَمَمَرَاتٍ وَأَبْنِيَّةٍ رَئِيسَةٍ.

قاموس المصطلحات:

المصطلحات	التعريف
نظام المقايضة	نظام المُرْف الذي يتم من خلاله تبادل الخدمات والبضائع تبادلًا مباشرًا بسلعة أخرى أو خدمات أخرى دون استعمال وسيلة تبادل نقدية كالمال.
التقود	ظهرت التقود لتكون أداة مُعتمَدة لقياس قيمة الأشياء، ووسيطًا للتبادل التجاري وأداةً للإدخار.
التجارة الإلكترونية	مفهوم التجارة الإلكترونية، وهي تجارة يتم التعامل بها عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).
علم الفلك	أحد العلوم القديمة الذي يُعنى بدراسة الأجرام السماوية، مثل: النجوم والكواكب والمجرات والسُحب والنيازك.
الكون	فضاء شاسع وغير مُتناهي الحدود؛ حيث يحتوي على أعداد لا نهائية من المجرات.
درب التبانة	مجرة حلزونية الشكل، تنتمي إليها كل من الشمس والأرض، وتُعتبر المجموعة الشمسية، حيث تشتمل على مئات البلايين من النجوم، وتُسمى بالطريق اللبني.
الصُخراء	منطقة جغرافية قاحلة تتصف بنذرة الأمطار، وقلة الغطاء النباتي فيها.
النبات الطبيعي	النباتات الطبيعية هي التي تنمو من تلقاء نفسها دون أن يزعها الإنسان أو يزرعها أو يُنتجها.
النباتات الخولقة	النباتات التي تنمو مباشرة عقب سقوط الأمطار، وتنتشر في جهات عديدة من الدولة، وخاصة الصخرية منها.
الفقع (الكَمأة)	وهو فطر بري موسمي ينمو في الصُخراء مباشرة بعد سقوط الأمطار.
الطب البدلي	العلم الذي تُستخدم فيه الأعشاب.
الفتايل	خيوط قطنية تُستخدم لشد الفجوات بين الألواح في السفينة.
السفن	السفن التي تُبحر إلى مسافات بعيدة.
القطاع	يُستخدم في الإبحار إلى وجهات قريبة من موانئ الخليج العربي.
بخاري	إحدى مدن أوزبكستان في وسط دول آسيا.
أبقراط	من علماء اليونان.
المدن	الاماكن التي تغطيها مجموعة سكانية كبيرة.
تخطيط المدن	الشكل العام الذي تتخذه من حيث الإطار الخارجي وشبكة الشوارع الداخلية.
التزجيل	عبارة عن بُرج مُفرغ يُلقط الهواء.

طموح زايد

ثمانية أيام في الفضاء



إعداد وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع مركز محمد بن راشد للفضاء

المحتويات

132	من هنا تبدأ قصة انطلاق الإمارات نحو الفضاء
133	أولاً: "طموح زايد يعانق الفضاء"
133	ثانياً: الاستراتيجية الوطنية لقطاع الفضاء
134	ثالثاً: برنامج الإمارات الوطني للفضاء
135	رابعاً: مراحل اختيار أول مجموعة من رواد الفضاء الإماراتيين
139	بداية تحقيق طموح زايد والاستعداد للرحلة
140	أولاً: مهام رائد الفضاء خلال الثمانية أيام
144	ثانياً: يوم الانطلاق
154	هبوط هزاع المنصوري على سطح الأرض
159	أولاً: قيادتنا الحكيمة ومتابعة استثنائية للحدث التاريخي
164	ثانياً: قيم التسامح والتعايش في محطة الفضاء الدولية
167	أبرز نتائج رحلة الإمارات للفضاء



من هنا تبدأ قصة انطلاق الإمارات نحو الفضاء

الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - كان مهتمًا بمجال الفضاء بشكل كبير، وتقديرًا منه لأهمية العلم وأصحاب الإنجازات والإيمان بدورهم في تطور الشعوب والمجتمعات، استقبل عام 1974م الدكتور فاروق الباز الذي كان يعمل مديرًا للمتحف الأميركي الوطني لرحلات الفضاء آنذاك،



ومعه رائد الفضاء الأميركي (جيمس إروين)، أحد رواد الفضاء الأميركيين الذين قاموا برحلات إلى القمر وأول هبوط بشري على سطحه عام 1971م أثناء برنامج أبولو، حيث بعث هذا اللقاء العديد من الرسائل المهمة التي عكست رؤية القيادة وطموح زايد - طيب الله ثراه، وبعد ذلك بسنتين عام 1976م استقبل الشيخ زايد - رحمه الله - وفد رجال الفضاء الأميركي الذي ضم ثلاثة رواد فضاء أمريكيين والدكتور فاروق الباز، الذين زاروا أبوظبي بدعوة من حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، وأثنى الشيخ زايد - رحمه الله - على إنجازات وكالة ناسا للفضاء، وما

حققه رواد الفضاء الأمريكيون، ووجه كلمة إلى رواد الفضاء الزائرين قائلاً لهم:

"إن ما توصلتم إليه من اكتشافات علمية يبشر بمستقبل طيب للعلم والعلماء وللإنسانية أيضًا، فلا شك أن العلماء سيستفيدون من إنجازاتكم وخبراتكم في تجاربهم ودراساتهم وأبحاثهم العلمية التي يقومون بها لخدمة الإنسان والإنسانية، كالطب والعلوم الأخرى، إنكم بعملكم هذا قد مهدتم الطريق لغيركم من العلماء والرواد للوصول ومعرفة ما لم يتمكنوا من معرفته".

أولاً: "طموح زايد يعانق الفضاء"

"حلم زايد يتحقق"

أهدى رواد الفضاء للشيخ زايد بن سلطان آل نهيان -رحمه الله- صورة للفضاء الخارجي وفيها علم الدولة، كان -رحمه الله- يتمعن في الصورة بكل اهتمام وهو يدرك تمامًا أن يومًا ما سيحمل أبناء دولة الإمارات بسواعدهم علم الدولة إلى الفضاء، واليوم - بعد أربعة عقود من الزمن - تحقق ذلك الحلم.

وخلال السنوات القادمة سيحمل مسبار إماراتي راية الدولة إلى المريخ، وبقيادة فريق عمل إماراتي أيضًا، وحلم آخر سيتحقق.

من يقرأ ويتمعن اليوم في الحوار الذي دار بين الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - ورواد الفضاء الأميركيين آنذاك، يدرك تمامًا أن لزايد نظرة شمولية وفكرًا نيرًا وبعد نظر، وأنه حاكم يملك نظرة ثاقبة تجاه العلم والمعرفة وبناء الإنسان كان - رحمه الله - مهتمًا بمجال الفضاء بشكل كبير، حيث وجه الوفد لزيارة عدد من مدارس أبوظبي، حيث قام الرواد بزيارة لثانوية أبوظبي والمدرسة الأميركية والتقوا بطلابها، الذين تلقوا شرحًا وافيًا حول اكتشاف الفضاء ومعرفة أسرارها، وأهمية ذلك للبشرية مستقبلًا، وقد بعث هذا اللقاء العديد

من الرسائل المهمة التي عكست طموح زايد ورؤيته الحكيمة التي أكدت على أهمية تقدير العلم وأصحاب الإنجازات والإيمان بدورهم في تطور الشعوب والمجتمعات.

ومن يقرأ التاريخ يدرك أن مشروع وكالة الفضاء الإماراتية عمره (44) عامًا، وفي تحدٍ جديد مع الزمن، جاء إعلان الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان - رحمه الله - عن إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية، وبدء العمل على مشروع لإرسال أول مسبار عربي وإسلامي إلى كوكب المريخ بقيادة فريق عمل إماراتي في رحلة استكشافية علمية تصل الكوكب الأحمر خلال السنوات السبع المقبلة، لتدخل الدولة بهذا الإعلان التاريخي وبشكل رسمي السباق العالمي لاستكشاف الفضاء الخارجي وسبر أغواره.

ثانيًا: الاستراتيجية الوطنية لقطاع الفضاء

تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة لتكون من بين أفضل البلدان على مستوى العالم بحلول الذكرى السنوية الخمسين للاتحاد، وكجزء من هذه الرحلة الطموحة، تبذل دولة الإمارات العربية المتحدة جهودًا حثيثة وبناءة للانتقال بشكل متسارع نحو بناء اقتصاد قائم على المعرفة، يركز على الابتكار حيث يلعب قطاع الفضاء فيه دورًا هامًا، باعتباره أحد القطاعات السبعة ذات الأولوية من ناحية الابتكار.

ويبرز هذا الالتزام في الإستراتيجية الوطنية التي تتبناها دولة الإمارات العربية المتحدة؛ لدفع مسيرة الدولة نحو تحقيق أهدافها الطموحة المحددة في وثيقة السياسة والإستراتيجية الوطنية للابتكار، فضلًا عن رؤية الإمارات.

ثالثاً: برنامج الإمارات الوطني للفضاء



أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله - وصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي - رعاه الله - في شهر أبريل من عام 2017م عن إطلاق برنامج الإمارات لرواد الفضاء وهو برنامج وطني مستدام، والذي يتضمن إعداد رواد فضاء إماراتيين، وخطة لمئة عام تهدف إلى الوصول بمسبار «الأمل

الإماراتي» إلى كوكب المريخ في عام 2021م، تزامناً مع الذكرى الخمسين لقيام دولة الإمارات العربية المتحدة، وبناء أول مستوطنة بشرية على الكوكب الأحمر بحلول 2117م.



بدأ فريق اختيار الرواد في «مركز محمد بن راشد للفضاء» بالعمل لاختيار أول مجموعة رواد فضاء إماراتيين. وأول مهمة تدرج تحت البرنامج هي إرسال أول رائد فضاء إماراتي عربي لمحطة الفضاء الدولية. دشنت دولة الإمارات العربية المتحدة مهمتها التاريخية إلى محطة الفضاء الدولية عبر شباب كانوا عند حسن الظن وأهلاً للعزم والثقة، حاملين معهم آمال وطموحات وطن، يمضي قدماً برؤية قيادته الرشيدة، لتحقيق الإنجاز تلو الإنجاز، وتبوءاً مقعد الريادة العالمية في مختلف المجالات، مسطرين بذلك قصة نجاح باهرة في مسيرة دولتهم.

أهداف برنامج الإمارات لرواد الفضاء:

- تطوير أول مجموعة من رواد الفضاء الإماراتيين.
- إرسال رواد الفضاء الإماراتيين للفضاء للقيام بمهام علمية.
- تعزيز ثقافة البحث العلمي في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال إلهام الأجيال الجديدة.
- وضع بصمة لدولة الإمارات العربية المتحدة في الخارطة العالمية للرحلات المأهولة للفضاء.
- دعم رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة لبناء اقتصاد مبني على المعرفة.

رابعًا: مراحل اختيار أول مجموعة من رواد الفضاء الإماراتيين



تم وضع خطة لاختيار أول مجموعة من رواد الفضاء الإماراتيين، حسب المعايير والمواصفات الدولية، حسب المراحل الآتية: فتح باب التقديم للبرنامج إلكترونياً في ديسمبر 2017م.

إقبال باب التقديم للبرنامج في شهر مارس 2018م حيث وصل عدد المتقدمين إلى (4022) كان منهم أطباء، طيارين، مهندسين، علماء، عسكريين، ومن مجالات (STEM) المختلفة. وكان أكبر المتقدمين سنًا (67) عامًا، وأصغرهم شابة عمرها (17) عامًا. تصفية المتقدمين جميعًا حسب المتطلبات الأولية لاختيار الرواد وتقليص العدد إلى (587).

تقييم (587) مرشح للبرنامج عن طريق خوضهم لاختبارات ذهنية ونفسية أولية عن طريق اختبار إلكتروني وتم اختيار أفضل (95) متقدم منهم.

وضع الـ (95) متقدم تحت الاختبارات الطبية والنفسيات الأساسية لتقييم جاهزيتهم بدنيًا ونفسيًا، حيث أن بيئة الفضاء تعتبر قاسية وتحتاج جاهزية بدنية عالية، وأيضًا تحتاج أشخاص يمتلكون القدرة على التكيف فيها مع أشخاص من مختلف الثقافات والدول والتعامل معهم بكل مهنية. ترشيح الـ (39) متقدم الذين اجتازوا الاختبارات الطبية والنفسيات الأساسية للمقابلات الأولية مع فريق الاختيار ومهندسين وعلماء من «مركز محمد بن راشد للفضاء»؛ للتعرف عليهم وتقييم إمكاناتهم والمعرفة العلمية.

إرسال أفضل (18) متقدم إلى المقابلات النهائية مع قيادات في المركز وخبراء اختيار رواد الفضاء من ناسا.

ترشيح أفضل (9) متقدمين للبرنامج للذهاب إلى جمهورية روسيا الاتحادية، وبالتحديد مقر وكالة الفضاء الروسية (Roscosmos)؛ لخوضهم الاختبارات الطبية والنفسيات المتقدمة والنهائية، والتي شملت اختبارات جهاز الطرد المركزي واختبار غرفة الضغط، وغيرها من الفحوصات؛ لاختبار إجهاد القلب وأجزاء أخرى من الجسم.

الإعلان في سبتمبر 2018م عن أول رائدي فضاء إماراتيين (هزاع المنصوري وسلطان النيادي) حيث بدأت التدريبات لأول مهمة في مركز التدريب التابع لوكالة الفضاء الروسية (Roscosmos).



أول رائدي فضاء إماراتيين

أول مهمة كانت لمحطة الفضاء الدولية بالتعاون مع وكالة الفضاء الروسية، حيث كان الانطلاق في 25 سبتمبر 2019م (واستغرقت 8 ليال)، والعودة في تاريخ 3 أكتوبر 2019م. وتم اختيار هزاع المنصوري من ضمن الفريق الأساسي للمهمة وسلطان النيادي للفريق البديل للمهمة الذين أكملوا أكثر من (90) دورة تدريبية، وعدد ساعاتها (1400)، معظمها في جمهورية روسيا الاتحادية، وبعضها في وكالة الفضاء الأمريكية، ووكالة الفضاء الأوروبية (ESA)، ووكالة الفضاء اليابانية (JAXA)، وأيضاً في دولة الإمارات العربية المتحدة.



هزّاع المنصوري أول رائد فضاء إماراتي



أول رائد فضاء إماراتي، ضمن برنامج الإمارات لرواد الفضاء الذي أطلقه صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة - حفظه الله-، وصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة وحاكم دبي، رعاه الله في عام 2017م، بهدف تدريب وإعداد فريق من رواد الفضاء الإماراتيين وإرسالهم إلى الفضاء للقيام بمهام علمية مختلفة.

ولد هزّاع المنصوري في 13 ديسمبر 1983م في منطقة الوثبة في أبوظبي، كان هزّاع في طفولته يحب الاستكشاف، وكان شغوقاً بمطالعة النجوم والشهب في الليالي المظلمة في صحراء ليوا بعيداً عن أضواء المدينة حيث أمضى طفولته. كان يحلم بأن يكون طياراً وكان يحب القراءة عن الطائرات ورحلات الفضاء.

حصل على شهادة الثانوية العامة من مدرسة الصديق الحكومية الثانوية للبنين، في ليوا في منطقة الظفرة قاده شغفه للفضاء وحبه لخدمة وطنه إلى الالتحاق بالقوات المسلحة ليصبح طياراً حربياً. تخرج من كلية زايد الجوية واستطاع هزّاع بفضل تفوقه أن يصبح من أبرز طياري مقاتلات أف (16).

شارك في مناورات عسكرية وعروض استعراضية منها الذكرى الخمسين للقوات المسلحة الإماراتية اليوم الوطني الإماراتي عام 2017م.

• هزّاع المنصوري يصل إلى الأرض اليوم بعد 8 أيام من العيش في «المحطة الدولية»

أول رائد فضاء إماراتي خريج مدرسة حكومية



هزّاع المنصوري طالب بجمع النماذج المدرسية بموضوعات تهم الطلبة على دراسة الفضاء.

تحت إشراف وزارة التعليم

أمن الفضاء - دبي

عاد أول رائد فضاء إماراتي، هزّاع المنصوري، من فضاءه بدراسته في مدرسة حكومية بمنطقة ليوا، والتي تلقى فيها تعليمه منذاً فخرس فيه طموح أن يصبح رائد فضاء، مطالياً الجهات المختصة بالفضاء التعليمية في الدولة بتدريب علوم الفضاء الطلبة.

صباح دلهاد رأياً على سؤال لـالإمارات اليوم، طرحة عليه وأمن تحريم الصحافة، الزميل سامي الزهاوي، حول مدى حاجة الدولة إلى صفات وتوقع تعليمية لتدعيم برامج الإمارات لرواد الفضاء ونظم مركز محمد بن راشد

للفضاء، أمن، الفضاً بن زهاده تحريم الصحافة هزّاع المنصوري، وخلال الاتصال كند رائد الفضاء أهبة تدريس الطلبة كيفية وصول عدد من الدول إلى هذه المرحلة من التقدم والتطور. أغلبها الوصول إلى الفضاء، وأمراد لحداب عالمية على من محطة الفضاء الدولية.

وسيفقد المنصوري محطة الفضاء الدولية على متن مركبة الفضاء الروسية «سويوز إو إس 15» التي منتهية إلى الأرض اليوم عند الساعة 15:35 صباحاً، ومن المتوقع أن يهبط في كاليفورنيا عند الساعة 17:30 غرضاً بوقوف الإمارات (الفاصل، ص 05-06)

133

موقع الطبع © معشقة لوزارة التربية والتعليم - دولة الإمارات العربية المتحدة



سلطان النيادي أول رائد فضاء إماراتي (احتياطي)

هو أحد أول رائدي فضاء إمارتيين، ضمن برنامج الإمارات لرواد الفضاء.

ولد سلطان النيادي في قرية أم غافة، التابعة لمدينة العين في دولة الإمارات العربية المتحدة.

تلقى تعليمه في مدرسة أم غافة الابتدائية للبنين ومدرسة أم غافة الثانوية.

عمل والده كمدرّب في سلاح الجو الإماراتي.

في طفولته، اعتاد سلطان أن يراقب النجوم والقمر في الليل وكان يحلم بأن يكون رائد فضاء عندما يكبر.

بعد إتمامه المدرسة الثانوية، التحق سلطان بالقوات المسلحة الإماراتية، ثم ذهب إلى بريطانيا للالتحاق بجامعة (برايتون)

حيث حصل على درجة البكالوريوس (مع مرتبة الشرف) في هندسة الإلكترونيات والاتصالات في عام 2004م.

في عام 2008م، ذهب سلطان إلى أستراليا حيث حصل على درجة الماجستير في أمن المعلومات والشبكات من جامعة (جريفيث)، ثم ذهب مرة أخرى في عام 2011م حيث حصل على درجة الدكتوراه في تكنولوجيا (منع تسرب البيانات) من نفس الجامعة.

خدم في القوات المسلحة الإماراتية كمهندس أمن شبكات، وقاده تميزه إلى المشاركة في مؤتمرات دولية وتقديم أبحاث عدة في مجال عمله.



بداية تحقيق طموح زايد والاستعداد للرحلة



طاقما الرحلة يقضيان فترة الحجر الصحي قبيل الانطلاق

تُعد المرحلة التي سبقت الانطلاق إلى المحطة الدولية، عاملاً مهماً، في نجاح رحلات الفضاء بشكل عام حيث تم المحافظة على سلامة طواقم رواد الفضاء - الأساسية والبديلة - خلال فترة الحجر الصحي لمدة أسبوعين في بيئة نظيفة؛ لتجنب إصابتهم بأي أمراض قبيل الانطلاق في رحلتهم إلى المحطة الدولية من قاعدة (بايكونور كوزمودروم) الفضائية في (كازاخستان)، على أن تكون العودة في الرابع من أكتوبر على متن المركبة "سويوز إم إس 12".

وفي تلك الفترة من العزل الصحي، يكون طاقم الرحلة الأساسي - والبديل - في موقع ينعقد فيه الاحتكاك مع العالم الخارجي.

أبرم «مركز محمد بن راشد للفضاء» شراكات واتفاقات تعاون بين مع جهات ومؤسسات محلية واتحادية، من مختلف المجالات، لتكون جزءاً من الحدث، منها شراكة مع

«جامعة محمد بن راشد للطب والعلوم الصحية»، إذ اختار المركز من خلال الجامعة الطبية الإماراتية حنان السويدي «كطبيب رواد الفضاء»، في مهمة انطلاق أول رائد فضاء إماراتي، كذلك تعاون المركز مع «مؤسسة الإمارات»، التي تدعم جيل الشباب وتلهمهم لتطوير قدراتهم، وتعاون مع «جمعية الإمارات لاهواة اللاسلكي» للتواصل مع هُزاع من خلال الراديو اللاسلكي.

بدأت الرحلة من محطة (بايكونور) الفضائية في (كازاخستان)، يوم 25 سبتمبر، عند الساعة الخامسة و(57) دقيقة مساءً بتوقيت الإمارات،

ووصلت عند منتصف الليل، أما فتح بوابة المركبة للدخول إلى محطة الفضاء الدولية، فكان بعد ساعتين من التحام المركبة، وذلك للتأكد من إجراءات السلامة.

Flight information
معلومات رحلة هزاع العنصوري

- Operator المشغل : ROSCOSMOS
روسكوسموس
- Spacecraft المركبة الفضائية : Soyuz MS 15
سويوز إم إس 15
- Rocket الصاروخ : Soyuz-FD
سويوز إف دي
- Launch date تاريخ الإطلاق : 25/09/2019
- Launch site موقع الإطلاق : Baikonur, Kazakhstan
بايكونور - كازاخستان
- Duration المدة : 8 hrs. to the ISS
رحلة الذهاب ست ساعات
4 hrs. back to Earth
رحلة العودة ثلاث ساعات



أولاً: مهام رائد الفضاء خلال الثمانية أيام

مهمة هزّاع المنصوري خلال الثمانية أيام شملت تجارب علمية وتعليمية، وقسمت لثلاث محاور أساسية:

المحور الأول: التجارب العلمية، والتي تم تحديدها بالتعاون مع شركاء عالميين وهم: وكالة ناسا (NASA)، وكالة الفضاء الأوروبية (ESA)، وكالة الفضاء الروسية (Roscosmos).

بلغ عدد التجارب العلمية لمهمة هزّاع (16) تجربة علمية قبل وأثناء وبعد المهمة (ستة منها كانت على متن المحطة)، تشمل تجارب فيزيائية وبيولوجية وكيميائية، في بيئة منعدمة الجاذبية نسبياً؛ وذلك لدراسة تفاعل المؤشرات الحيوية لجسم الإنسان داخل المحطة مقارنة بالتجارب التي أجريت على الأرض، وهي ستكون المرة الأولى التي يتم فيها هذا النوع من الأبحاث على شخص من المنطقة العربية. بيانات هذه التجارب تساعد الباحثين والعلماء لمعرفة ما هي التغيرات التي تطرأ على جسم الإنسان في بيئة الجاذبية الصغرى وهل بيئة رائد الفضاء لها تأثير على تلك المعطيات والتي تساهم في أبحاث إمكانية عيش الإنسان في الفضاء الخارجي والكواكب الأخرى. ساهمت الأبحاث والتجارب العلمية وتطوير تقنيات محطة الفضاء الدولية في تطوير القطاعات الأخرى على الأرض مثل: الطب، التعليم، العسكرية، والقطاع التقني لذلك حرص «مركز محمد بن راشد للفضاء» على أن تكون مهمة دولة الإمارات العربية المتحدة لمحطة الفضاء الدولية مليئة بالتجارب والأبحاث العلمية حتى تساهم في الخدمة البشرية.



تضمنت التجارب العلمية، دراسة نظام القلب والأوعية الدموية، وحركة تدفق الدم المركزية، وتأثير رحلة الفضاء على طاقة انقباضات القلب.

وفي تجربة أخرى، تمت دراسة مؤشرات حالة العظام، وتكوين الجسم، وتنظيم الغدد الصماء في رواد الفضاء قبل وأثناء وبعد الرحلة على المدى القصير، إضافة إلى تأثير الغذاء على العظام.

إضافة إلى ذلك، تمت دراسة آليات العمل وكفاءة مختلف التدابير المضادة ضد الاضطرابات في النشاط الحركي لرائد الفضاء في ظروف الطيران الفضائي، ودراسة تأثير الجاذبية الصغرى على نمو الخلايا والكائنات الدقيقة والجينات.

وتمت خلال (8) أيام قضاها أول رائد فضاء إماراتي على متن محطة الفضاء الدولية، دراسة التصور وإدراك الوقت، باستخدام نظارات (VR)، وتمارين معدة مسبقاً لقياس مدى إدراك الوقت وسرعته في الفضاء، مقارنة بالإدراك والتصوير على سطح الأرض.

ومن بين التجارب أيضاً، جرى التحقق من سلوك السوائل تحت الجاذبية الصغرى، على مرحلتين، تناولت المرحلة الأولى من التجربة، المسائل التكنولوجية المتعلقة بقلّة السوائل أثناء مناورات الأقمار الصناعية. فيما ساعدت المرحلة الثانية، على ملاحظة اضطراب الموجة الشعرية على سطح السائل في بيئة منخفضة الجاذبية. كما تمت دراسة أثر العيش في الفضاء على الشيخوخة الجسدية مثل: فقدان كثافة العظام؛ وتهدف هذه التجربة العلمية إلى دراسة كيفية تأثر المؤشرات الحيوية اللاجينية للشيخوخة بالتعرض للإشعاع أثناء رحلة الفضاء وكشف العلاقة بين التغيرات اللاجينية وعملية الشيخوخة عند البشر.



المحور الثاني: تجارب مبادرة «العلوم في الفضاء»

وهي تجارب علمية بسيطة تم اختيارها لتحاكي المحتوى التعليمي للمناهج الدراسية في الدولة، ومبادرة "العلوم في الفضاء" أطلقها «مركز محمد بن راشد للفضاء» لمدارس الدولة. فقد أقام المركز ورش عمل بمشاركة (16) مدرسة من مختلف الإمارات وإجراء هذه التجارب على الأرض؛ وقام هزّاع بإجرائها على متن المحطة لمقارنة النتائج. ستكون فيما بعد نتائج هذه الدراسات موثقة ومتاحة لكافة مدارس الدولة والوطن العربي. تمت تجارب العلوم في الفضاء باستخدام معدات وأدوات خاصة تتبع معايير السلامة في المحطة وهي (Mix Stix) و (Petri Dishes).



تجارب علمية في الفضاء
Science in Space experiments

نطاق البحث (تجارب العلوم في الفضاء)

Mix Stix	Petri Dishes
المواد والعلوم الفيزيائية.	هيو الجراثيم.
الفيزياء.	هيو جذر النبات.
هيو البكتيريا.	معدلات إنبات البذور.
السوائل.	دراسات هيو الكائنات الدقيقة.
التفاعلات الكيميائية الأساسية.	
علم الأحياء والدراسات النباتية.	

المحور الثالث: المبادرات التعليمية، وهي أيضًا بالتنسيق مع وكالة الفضاء الأوروبية (ESA)، ووكالة الفضاء اليابانية (JAXA)، ووكالة الفضاء الروسية (Roscosmos).

قام هزّاع المنصوري خلال تواجده على متن محطة الفضاء الدولية بإنتاج أكثر من (12) محتوى مصور باللغة العربية وذلك لأول مرة في التاريخ، سيكون بمثابة مرجع لطلابنا والكادر الأكاديمي ولجميع المهتمين بقطاع الفضاء وعلومه.

- يتضمن هذا المحتوى شرح كيفية العيش في بيئة منعدمة الجاذبية نسبيًا بكافة الجوانب، ومنها: تحضير الطعام، النوم، الصلاة، التواصل مع الأرض والأهل، وغيرها من النشاطات.
- وقام هزّاع بجولة تعريفية على أقسام ووحدات المحطة ومختبراتها.
- بالإضافة إلى التطرق إلى تأثير بيئة الفضاء القاسية على جسم الإنسان من خلال مدى تأثير الجاذبية الصغرى والفراغ والإشعاع على رائد الفضاء وكيفية تجهيز بدلة الفضاء للحد من هذه التأثيرات.
- وخصص هزّاع وقت لقراءة قصص قصيرة من المحطة للأطفال.

ملخص لأبرز المهام اليومية الأساسية لمهمة هزّاع المنصوري في محطة الفضاء الدولية:

- يبدأ يومه عند الساعة السادسة صباحًا وينتهي جدولته عند الساعة التاسعة والنصف حسب توقيت جرينتش GMT.
- الروتين الصباحي والروتين المسائي قبل النوم والوجبات الأساسية.
- الصلاة
- القيام بالتجارب العلمية في الأقسام المختلفة حسب خطة عمل اليوم، والتواصل مع العلماء في المحطة الأرضية بشأنها.
- القيام بالمبادرات التعليمية حسب خطة المقررة.
- التواصل مع الطبيب في المحطة الأرضية للتأكد من صحته.
- التواصل مع المحطة الأرضية لمناقشة الخطة اليومية.
- التصوير والتواصل مع القيادة و الجمهور والأهل.
- إجراء التجارب العلمية التعليمية (مبادرة العلوم في الفضاء)
- مشاركته مع رواد الفضاء في بعض العمليات والمبادرات.
- تجهيز عمليات الهبوط إلى الأرض والتدريب لها.



ثانيًا: يوم الانطلاق

اليوم الأول، من رحلة الثمانية أيام، بدأ في 25 سبتمبر 2019م:

تمثل هذه الرحلة الخطوة الأولى ضمن خطط دولة الإمارات العربية المتحدة المتعلقة بالفضاء، التي تندرج ضمنها إرسال رحلة إلى المريخ عام 2021م؛ لتتزامن مع الذكرى الخمسين لقيام دولة الإمارات العربية المتحدة.

انطلق يوم الأربعاء 25 سبتمبر 2019م ثلاثة رواد فضاء إلى المحطة الدولية للفضاء، وهم رائد الفضاء الإماراتي هزاع المنصوري، ورائدة الفضاء الأمريكية (جيسكا مير)، ورائد الفضاء الروسي (أوليج سكريبوتشكا).

صعد رواد الفضاء على متن المركبة (سويوز أم أس 15)، التي ستأخذهم إلى محطة الفضاء الدولية (ISS)، وهي محطة تم بناؤها سنة 1998م، بموجب تعاون دولي بين الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية روسيا الاتحادية.

تستقبل المحطة رواد الفضاء على الدوام، للانضمام إلى فريق عملها الدولي، والذي يضم (6) رواد فضاء يقضون (35) ساعة أسبوعيًا في إجراء أبحاث علمية عميقة في مختلف التخصصات العلمية الفضائية والفيزيائية والبيولوجية وعلوم الأرض.



مركز محمد بن راشد
للفضاء
MOHAMMED BIN RASHID SPACE CENTRE



Wednesday
25 September 2019

Time
(UAE)

Launch ————— 17:56

Thursday
26 September 2019

Dock ————— 00:00

The hatch opening ————— 02:00



Baikonur - Kazakhstan



The International Space
Station

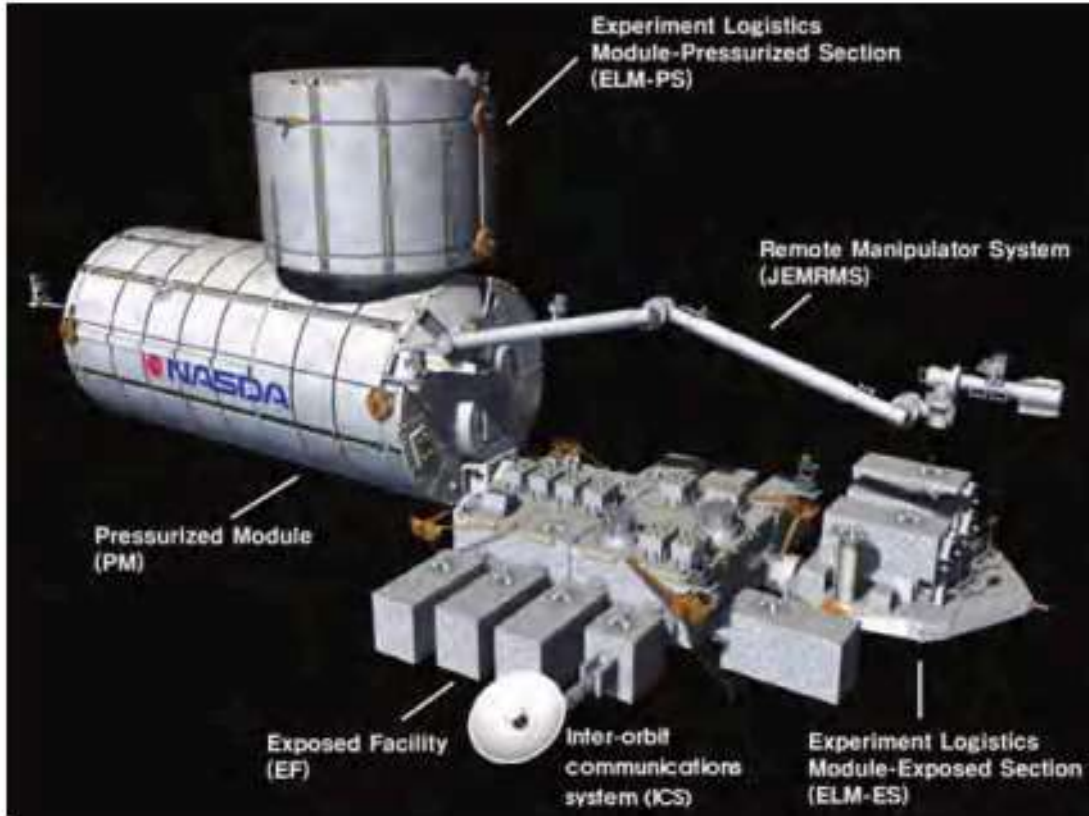


مهمة تطوير الانتماءات TRA
Mission Development and Support TRA

إتار
ICT Fund



- أضافت وكالة الفضاء الأوروبية للمحطة مختبر (Columbus)، ووكالة الفضاء الكندية (robot) أو "الذراع الكندي" خارج المحطة، وقدمت وكالة الفضاء اليابانية مختبر (Kibo) ضمن المحطة الأوروبية، والذي يضم حجيرة أو وحدة مكيفة الضغط وذراعاً آلية ووحدة ثالثة هي عبارة عن منصة خارجية مكشوفة للتجارب وعربات للأغراض اللوجستية.
- كما يحتوي المختبر على الكثير من الحمولات التي يمكن استخدامها من قبل رواد الفضاء الآخرين.
- منذ عام 2000م تم إرسال رواد الفضاء إليها لعمل التجارب والأبحاث العلمية فيها، وأقل عدد من رواد الفضاء تواجد فيها في نفس الوقت هو (3) أشخاص.



مختبر (كيو)

تفاصيل المراحل التي تلت عملية الانطلاق

المراحل التي تلت عملية الانطلاق التي تمت عند الساعة 5:57 دقيقة بتوقيت الإمارات لصاروخ (سيوز إف جي)، في (بيكونور)، قد تمت على الشكل التالي:

- الانطلاق من منصة إطلاق الصاروخ إلى الفضاء الخارجي، واستغرق (9) دقائق.
- تم على الفور تنفيذ مناورات في مدارين عبارة عن اتصالات مع المحطة.
- تستغرق الرحلة كاملة من الأرض إلى محطة الفضاء الدولية (6) ساعات.
- استكمال (6) مدارات كاملة من لحظة وصول الفضاء الخارجي إلى لحظة وصول المحطة الدولية للفضاء.
- الإجراءات على متن المحطة تستغرق ساعتين.
- في تمام الساعة الثانية بعد منتصف الليل بتوقيت الإمارات الاحتفال في المحطة بما يعرف بمراسم «فتح البوابة».

نماذج من البرنامج اليومي لعمل هزّاع المنصوري على متن محطة الفضاء الدولية:

اليوم الأول:

بدأ رائد الفضاء الإماراتي هزّاع المنصوري، في تنفيذ المهام العلمية المقررة على متن محطة الفضاء الدولية؛ وذلك عقب وصوله بسلام إلى المحطة الدولية الساعة الثانية صباحًا واثنيتي عشرة دقيقة بتوقيت دولة الإمارات العربية المتحدة، الموافق الخميس 26 سبتمبر 2019م، على متن مركبة الفضاء الروسية (سويوز أم أس 15)، مع طاقم المهمة الذي يضم رائد الفضاء الروسي (أوليغ سكريبوتشكا)، ورائدة الفضاء الأمريكية (جيسكا مير).

وكان برنامج هزّاع المنصوري، حسب ما أفاد به «مركز محمد بن راشد للفضاء»، في يومه الأول قصيرًا إلى حد ما؛ وذلك بسبب وصول المركبة الفضائية إلى محطة الفضاء الدولية في وقت متأخر. وبدأ يومه بعد أن أخذ قسط من الراحة بالصلاة، ثم التوصل مع المحطة الأرضية في موسكو؛ حيث تحدث مع الفريق الأرضي وأبلغهم جدولته اليومي، كما تحدث مع الدكتورة حنان السويدي، طبيبة رواد الفضاء، التي تتابع حالته الصحية خلال فترة تواجده في الفضاء.

وباشر رائد الفضاء الإماراتي، بعد ذلك بإجراء التجارب التي حملها معه من مدارس دولة الإمارات العربية المتحدة ضمن مبادرة «العلوم في الفضاء»، التي أطلقها «مركز محمد بن راشد للفضاء»، بالتعاون مع شركة (نانو - راكس)، بمشاركة (16) مدرسة من الدولة. وأجرى «المنصوري»، هذه التجارب على متن محطة الفضاء الدولية في بيئة الجاذبية الصغرى، ثم أرسلت النتائج إلى الأرض لمقارنتها مع نتائج التجارب الموازية، التي تم إجراؤها على الأرض لبناء أساس للمقارنة بين البيئتين المختلفتين؛ حيث ستسهم هذه التجارب في رفد المناهج الإماراتية بمواد علمية جديدة تكون نتاج المهمة الأولى المأهولة للإمارات إلى الفضاء يتابع «المنصوري»، يوميًا (3) تجارب متنوعة لملاحظة تأثير الجاذبية الصغرى عليها تشمل إنبات البذور ونمو بعض الكائنات المائية، إضافة إلى متابعة معدلات تأكسد الفولاذ في ظل انعدام الجاذبية.

وأجرى رائد الفضاء هزّاع المنصوري، عدة تجارب على متن محطة الفضاء الدولية لدراسة تفاعل

المؤشرات الحيوية لجسم الإنسان في الفضاء مقارنة بالتجارب التي أجريت على سطح الأرض، ودراسة مؤشرات حالة العظام، والاضطرابات في النشاط الحركي، والتصور وإدراك الوقت عند رائد الفضاء، إضافة إلى ديناميات السوائل في الفضاء، وأثر العيش في الفضاء على البشر.

اليوم الثاني:

بدأ رائد الفضاء الإماراتي هزّاع المنصوري يومه الثاني على متن محطة الفضاء الدولية بالتواصل مع فريق العمل المتواجد في المحطات الأرضية في موسكو ودي و هيوستن وتحدث مع الفريق الأرضي وأبلغهم بجدوله اليومي.

وتم تنظيم لقاءين مباشرين أحدهما عبر (الفيديو) والآخر عبر موجات (الراديو) بين المنصوري وعدد من طلاب المدارس والجمهور من «مركز محمد بن راشد للفضاء» في دبي وذلك بالتعاون مع وكالة ناسا الأمريكية.

وأتيحت للحضور فرصة طرح الأسئلة والتفاعل مع المنصوري وتمحورت الأسئلة حول شعوره لحظة الانطلاق وحول الجاذبية الصغرى والتأقلم معها، كما سئل المنصوري عن إحساسه حين شاهد الأرض من الفضاء وما إذا كان قد شاهد دولة الإمارات العربية المتحدة، وقال إنه كان أجمل شعور لديه حين شاهد الوطن من الفضاء.

وكان المنصوري في مختبر (كولومبوس) التابع للوحدة الأوروبية على متن محطة الفضاء الدولية، في وقت اجراء اتصال (الفيديو).. وتحدث مع الدكتورة حنان السويدي طبيبة رواد الفضاء التي تتابع حالته الصحية طوال فترة تواجده في الفضاء.

وسجل المنصوري (فيلمًا) مدته ساعة يوثق الحياة على متن محطة الفضاء الدولية ومكوناتها، إضافة إلى الأنشطة التي يقوم بها رواد الفضاء في حين سجل يومياته لمدة (15) دقيقة.

وأجرى هزّاع المنصوري تجربة على ديناميات السوائل في الفضاء، وذلك للتحقق من سلوك السوائل تحت معامل الجاذبية القياسي (gravity) وتناول الجزء الأول من التجربة المسائل التكنولوجية المتصلة بتسرب السوائل أثناء الحركة في الفضاء بينما رصد الجزء الثاني اضطراب الموجة الشعرية على سطح طبقة سائلة في بيئة منخفضة الجاذبية. ثم باشر هزّاع بعد ذلك بإجراء عدد من التجارب التي يحملها معه من مدارس دولة الإمارات العربية المتحدة ضمن مبادرة العلوم في الفضاء التي أطلقها «مركز محمد بن راشد للفضاء».

كان صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي - رعاه الله - قد أجرى اتصالاً مع هزّاع المنصوري في ثاني أيام تواجده على متن محطة الفضاء الدولية، وذلك خلال زيارة سموه لمقر «مركز محمد بن راشد للفضاء» في دبي، مهنّئاً إياه بوصوله بحفظ الله ورعايته إلى المحطة في انجاز تاريخي لدولة الإمارات العربية المتحدة والأمّتين العربية والإسلامية.

ونقل سموه تحيات صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة - حفظه الله، إلى هزّاع المنصوري وتمنياته له بالتوفيق في أول رحلة إماراتية مأهولة إلى الفضاء مع كونه أول رائد فضاء عربي يزور محطة الفضاء الدولية محققاً طموح زايد في بلوغ الفضاء.



ماذا حمل رائد الفضاء الإماراتي معه للفضاء؟

25 سبتمبر 2019 موعد الانطلاق إلى محطة الفضاء الدولية

أبريل 2019
اختار هزاع المنصوري ليكون أول رائد فضاء إماراتي ومواطن كويتي يذبح له تيس العجوة

أبريل 2018
انطلاق هزاع المنصوري وحمد معة لاختبار المركبتين

ديسمبر 2017
انطلاق التوسيط الإلكتروني في برنامج الإمارات لرواد الفضاء

• نسخة من القرآن الكريم

• صورة القائد المؤسس الشيخ زايد

• كتاب قصتي لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد

• صور عائلية وهدايا تذكارية

• 30 بذرة لشجرة القاف

10 كيلوجراما
يحملها هزاع المنصوري معه تضمن

أطعمة إماراتية في الفضاء:

أطعمة إماراتية في الفضاء

الموعد: 25 سبتمبر 2019

تلة الطعام الإماراتي

يقدمها: رائد الفضاء الإماراتي هزاع المنصوري

طريقة التقديم: تقدم معالجتها بدرجة حرارة عالية

تقدم على شكل:
• معجنون في أكواب
• مشروبات

المضروبة
البلايط
الصالونة

الشركة المسؤولة عن إعداد الأطعمة:
"مركز أبحاث الفضاء"
Space Food Laboratory (company) الروسية

الملابس الإماراتية في الفضاء:

هزّاع المنصوري ارتدى الكندورة - الزي الإماراتي - في محطة الفضاء الدولية... نفخر بزيننا الوطني على الأرض وفي الفضاء.



التحدث باللغة العربية وأداء الصلاة في الفضاء:

أجرى هزّاع المنصوري في هذه المهمة تجارب علمية، وقام بتسجيل أول (فيديو) باللغة العربية يأخذ فيه الجمهور العربي في جولة داخل المحطة. وكما استطاع هزّاع أن يسجل (فيديو) يشرح فيه كيفية الصلاة على متن المحطة الفضائية الدولية. وقد أدى هزّاع الصلاة من قبل على متن مركبات ذات سرعات عالية، إذ ذكر: "أنا طيار مقاتل، وصليت من قبل على متن الطائرة".

هبوط هزّاع المنصوري على سطح الأرض هبوط مركبة الفضاء:

في يوم الثالث من أكتوبر 2019م وبتمام الساعة الثانية والدقيقة (58) بعد الظهر بتوقيت الإمارات، هبطت مركبة الفضاء التي تحمل رائد الفضاء الإماراتي هزّاع المنصوري على نقطة مسطحة من سهل (جيزكازجان) وسط كازخستان، وتحديداً على مسافة (661) كم بعيداً عن النقطة التي انطلق منها في 25 سبتمبر الماضي.





الخروج من المركبة:

هرع فريق المنقذين على الفور، بعد التعرف على موقع الهبوط عبر الأقمار الصناعية، كي يتم قطع حبال المظلة، حتى لا يتم انجرارها في السهل بدفع الهواء. بعدها تم فتح صمامات التنفس وإخراج المنصوري، لكي يوضع مباشرة على كرسي مريح.



التأقلم مع الوقوف:

من المعروف أن رواد الفضاء في العادة، يحتاجون إلى وقت لكي تتأقلم أجسادهم مجددًا مع جاذبية الأرض، بعد الأيام التي يقضونها في مجال منعدم الجاذبية، لذلك لم يكون المنصوري قادرًا على الوقوف مباشرة، بل التعود تدريجيًا على ذلك، في ظل إخضاعه إلى فحوصات طبية عاجلة تتعلق بالدورة الدموية والعمود الفقري والدماغ وأمور أخرى ضرورية.

الاتصال بوالدته:

كان المنصوري قد شارك عبر (فيديو) مصور سجل قبل رحلته، بأن أول اتصال هاتفى سيقوم به، بعد الهبوط، سيكون مع والدته. وقال بتأثر: "سأقول لها: لقد تمت المهمة بنجاح كبير، وقد تمكنت من رفع اسم الإمارات عاليًا وتحقيق الحلم".



احتفال:

احتفل رائد الفضاء الإماراتي هزّاع المنصوري مع زميليه الأمريكية والروسي بما يعرف بـ «فتح البوابة» لمحطة الفضاء الدولية، وذلك عند الساعة الثانية بعد منتصف الليل بتوقيت الإمارات.

الاحتفال في المطار:

بعد ذلك نقل المنصوري عبر طائرة مروحية إلى مطار "كاراغاندي" في كازخستان، حيث تنظم مراسم الاحتفال ومؤتمر صحافي.

وصول هزاع المنصوري للفضاء هو رسالة لكل الشباب العربي.. بأننا يمكن أن نتقدم.. ونتحرك للأمام.. ونلحق بالآخرين...محطتنا القادمة هي المريخ عن طريق مسبار الأمل الذي صممه ونفذه شبابنا بكل اقتدار.
محمد بن راشد آل مكتوم - رعاه الله.



طموح زايد

راجع بعون الله إلى الدار ...	هزاع والرده حميده
بعين العرب سويت مقدار ...	للجل الوطن فملك يزیده
وأحلام زايد دايم إكبار ...	وع عيال زايد مب جديده
تلبس أكاليل من الفار ...	من الفضل ورحله سعيده
فخر العرب وإسمك بهم طار ...	ف أكوان وأجرام بعیده
عرف بوخالد كيف يختار ...	قايد ونظراته سعيده
فارس على العادين كرار ...	عساه أيامه مديده
له نظرة تبعد ع الأنظار ...	والعلم منه نستفيده
شعبه يحبه كبار وصفار ...	وكل العرب حكمه تريده
وخوانه لي زاكين وخيار ...	ذخري لللوقات الشديده
طموحنا عالي ونختار ...	نمضي إلى المريخ سيده
وشبابنا باسل ومفوار ...	عن الهدف ماشي يحيده

لو كان أبوكم زايد اليوم موجود، سيكون جدًا فخور.
محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله.

السفر إلى موسكو والالتقاء بطبيبة الفضاء:

بعد الاتصال سافر رائد الفضاء الإماراتي إلى العاصمة الروسية موسكو، حيث خضع هناك إلى فحوصات طبية متخصصة، بحضور فريق من الخبراء من بينهم "طبيبة الفضاء الإماراتية" الدكتورة حنان السويدي، التي أشادت بالصحة الجسدية والجهوية الذهنية والنفسية لرائد الفضاء المنصوري وإيمانها بقدرته على مواجهة البيئة القاسية في الفضاء، والمختلفة تمامًا عن الأرض، بسبب انعدام الجاذبية بشكل رئيسي، الأمر الذي قد يكون له تأثير على وظائف معينة في الجسم. وأمضى المنصوري بضعة أيام في موسكو تخللتها لقاءات وتقارير عن رحلته، قبل عودته غانمًا إلى أرض الوطن الإمارات.

أولاً: قيادتنا الحكيمة ومتابعة استثنائية للحدث التاريخي.



خطوة تاريخية .. تعزيز لمواهبنا الواعدة نحو المستقبل

محمد بن زايد : تابعنا بكل فخر واعتزاز صعود ابن الإمارات هزاع المنصوري إلى محطة الفضاء الدولية. حدث يرسخ ثقتنا في شبابنا الذين يحملون راية الوطن. خطوة تاريخية تعزز لمواهبنا الواعدة نحو المستقبل. ندعو الله عز وجل لهراع بالنجاح في مهمته والعودة سالمًا إلى الوطن.



متابعة لحظة الإطلاق من قبل صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله.



سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، رئيس المجلس التنفيذي، يتابع من «مركز محمد بن راشد للفضاء» انطلاق رحلة هزّاع المنصوري أول رائد فضاء إماراتي لمحطة الفضاء الدولية

عبّر صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة - حفظه الله - ، عبر حساب "تويتر": "الحمد لله على عودة هزّاع المنصوري سالمًا إلى الأرض، بعد رحلة ناجحة إلى محطة الفضاء الدولية.. نبارك لشعب الإمارات هذا الإنجاز التاريخي... ماضون بعزم أبناء زايد لتحقيق طموحنا للوصول إلى المريخ". ودوّن صاحب السمو محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي - رعاه الله - عن فخره بإنجاز هزّاع المنصوري، أول رائد فضاء إماراتي، وعودته سالمًا إلى الأرض، بعد رحلة استمرت (8) أيام إلى محطة الفضاء الدولية.

وقال سموه في تدوينة عبر حسابه الرسمي في موقع التواصل الاجتماعي "تويتر": "نحمد الله على وصول ابن الإمارات هزّاع المنصوري سالمًا لأرض، بعد أول رحلة لرائد فضاء عربي لمحطة الفضاء الدولية.. فخورون بالإنجاز. وفرحون بالمعرفة والخبرة التي اكتسبناها. ومتفائلون بالطريق الجديد الذي فتحناه لأجيالنا نحو الفضاء".

استقبال هزاع المنصوري وسلطان النياي في المطار الرئاسي بأبوظبي:



استقبل صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة - حفظه الله، رائدي الفضاء الإماراتيين هزاع المنصوري وسلطان النياي لدى وصولهما مطار الرئاسة عائدتين من جمهورية روسيا الاتحادية بعد نجاح رحلة المنصوري إلى محطة الفضاء الدولية.. وذلك تقديرًا من قيادة الدولة واعتزازًا بأبناء الإمارات الذين يسهمون في رفعتها وبناء أمجادها بين الأمم.



كما كان في الاستقبال سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل الحاكم في منطقة الظفرة وسمو الشيخ هزاع بن زايد آل نهيان نائب حاكم إمارة أبوظبي.

وكان في استقبال المنصوري والنياي وفريق العمل سمو الشيخ خالد بن محمد آل نهيان ولي عهد إمارة أبوظبي، رئيس المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي، وسمو الشيخ ذياب بن محمد بن زايد آل نهيان عضو المجلس التنفيذي رئيس ديوان ولي عهد أبوظبي والشيخ خليفة بن طحنون بن محمد آل نهيان المدير التنفيذي لمكتب شؤون أسر الشهداء في ديوان ولي عهد أبوظبي والشيخ محمد بن حمد بن طحنون آل نهيان رئيس مجلس إدارة شركة أبوظبي للمطارات والشيخ زايد بن حمدان بن زايد آل نهيان والشيخ محمد بن حمدان بن زايد آل نهيان.



اليوم يجسد طموحاً من
طموحات زايد، اليوم يرفع أبناء
زايد اسم الإمارات في سماء المحد.
خطّة فارقة في تاريخنا ترفقها
بالطلاق رحلة هزاع المنصوري إلى
محطة الفضاء الدولية، خطوة
ستبنيها ألف خطوة في تعزيز رؤية
القيادة بأنه لا مستحيل في قاموس
شباب الإمارات

خالد بن محمد بن زايد آل نهيان

وقد عاد برفقة هزّاع وزميله رائد الفضاء الإماراتي سلطان النيادي.. وفد من «مركز محمد بن راشد للفضاء» يترأسه سعادة حمد عبيد المنصوري، رئيس مجلس إدارة «مركز محمد بن راشد للفضاء»، وسعادة يوسف الشيباني، المدير العام للمركز، وكذلك أعضاء فريق المركز الذين كانوا متابعين لمهمته الفضائية من مركز التحكم في المحطة الأرضية التابعة لوكالة الفضاء الروسية؛ ومنهم المهندس سالم المري، مدير برنامج الإمارات لرواد الفضاء، وسعيد كرمستجي، مدير مكتب رواد الفضاء في «مركز محمد بن راشد للفضاء» والدكتورة حنان السويدي، طبيبة رواد الفضاء والتي كانت تتابع حالة هزّاع المنصوري الصحية.



وفور دخول الطائرة الخاصة التي تقل هزّاع المنصوري والنيادي أجواء دولة الإمارات العربية المتحدة رافقتها طائرات حربية تكريماً لهما وترحيباً بعودتهما إلى أرض الوطن.. كما قدم فريق فرسان الإمارات عرضاً جويّاً رافق هبوط الطائرة حيث كان في الاستقبال ذوو رائدي الفضاء على أرض المطار.. ثم توجه الجميع إلى القاعة الرئيسية في مطار الرئاسة حيث كان في الاستقبال عدد من الوزراء وممثلو الجهات الحكومية في الدولة وموظفو «مركز محمد بن راشد للفضاء» بجانب طلاب المدارس

الذين يرتدون زي رواد الفضاء ويلوحون بأعلام الدولة ومجموعات من الطيارين والمهندسين والأطباء والمسعفين ورجال الدفاع المدني والقوات المسلحة والشرطة والجهات الأمنية.. كما شهد الاستقبال مشاركة فرق الفنون الشعبية التي قدمت العروض والأهازيج التراثية ابتهاجاً بهذه المناسبة. وهناً صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة -حفظه الله- بهذه المناسبة.. هزّاع المنصوري على سلامة العودة من رحلته الناجحة والموفقة إلى محطة الفضاء الدولية.. مشيداً بالروح العالية والهمة الكبيرة وقوة الإرادة التي ظهر بها خلال كل مراحل هذه الرحلة مما أسهم في نقل صورة طيبة عن الإمارات وشعبها إلى العالم كله، وأكد ريادتها وقوة إرادتها للمشاركة في مسيرة التقدم الإنساني.



وأثنى سموه على سلطان النياي وما أظهره من حماس وإخلاص في مساندة أخيه هزاع قبل الرحلة وأثنائها مؤكداً أن العمل بروح الفريق الواحد هو أساس النجاح والتفوق. وعبر سموه عن شكره وتقديره الكبيرين لكل أعضاء الفريق الإماراتي الذين أسهموا في الرحلة إلى محطة الفضاء الدولية وساعدوا على نجاحها وتحقيقها الأهداف المرجوة منها، من مهندسين وفنيين وغيرهم، لأنهم جميعاً عملوا بروح واحدة لهدف واحد هو رفع اسم الإمارات عاليًا في الساحة الدولية.

وخاطب سموه هزاع وسلطان قائلاً:

"أنتما نموذجان للشباب الذي نفخر به ونراهن عليه للمنافسة الحقيقية والجادة في مضمار التطور والتقدم في العالم، وأنتما اليوم نموذج وقدوة حسنة لكل الشباب الإماراتي والعربي، وستظل الرحلة إلى محطة الفضاء الدولية مصدرًا للإلهام وحافزًا لشباب الوطن للعمل بصدق من أجل رفعة الإمارات وتقدمها".

وأضاف صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة -حفظه الله:

"إن دولة الإمارات العربية المتحدة عندما وضعت برنامجها للفضاء كان إصرارها منذ البداية على أن يكون تنفيذ هذا المشروع بأيدي أبنائها وعقولهم، ولذلك عملت بقوة من أجل إعداد الكوادر المواطنة المؤهلة والمدرّبة في هذا المجال، لأن هدفها هو المشاركة الفاعلة في استكشاف الفضاء والانخراط الحقيقي في علومه ومعارفه كونه جزءًا من سعيها لتحقيق التنمية المستدامة وبناء اقتصاد قائم على المعرفة".

وأكد سموه أن الإمارات تنظر إلى أبنائها، منذ عهد المؤسس المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - طيب الله ثراه - على أنهم هم ثروتها الحقيقية، وأن الاستثمار فيهم هو الاستثمار الأمثل للحاضر والمستقبل.. مشيرًا إلى أن هزاع المنصوري وسلطان النياي، وإخوانهما العاملين في برنامج الإمارات للفضاء، هم من يضعون الأسس القوية للانطلاق نحو تحقيق طموحاتنا في هذا الشأن، وصولاً إلى المريخ.. ودعا سموه المنصوري والنياي وزملاءهما في برنامج الفضاء الإماراتي إلى المثابرة ومواصلة العمل والجهد والاجتهاد خلال الفترة القادمة لأن الطريق لا يزال طويلاً وطموحات الإمارات في مجال الفضاء كبيرة وتعتمد بشكل أساسي على أبنائها في تحقيقها. وأعرب سموه عن ثقته في أن أبناء الوطن قادرون على النجاح في التحدي الذي يواجهونه في هذا المجال.. مؤكداً أن ما قام به هزاع وسلطان يثبت أن رهان الإمارات على أبنائها هو الرهان الرابع.

مشهد مؤثر

انحنى رائد الفضاء الإماراتي هزاع المنصوري، وقبل قدم والدته التي كانت في انتظار وصوله في مطار الرئاسة في أبوظبي، بحضور صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة -حفظه الله.

ثانيًا: قيم التسامح والتعايش في محطة الفضاء الدولية

تقدّم دولة الإمارات العربية المتحدة للعالم رسائل متنوعة للتسامح والتعايش والتقدم البشري والأخوة الإنسانية، في وقت يمثل حضورها اللافت في الأمم المتحدة ومشاركتها الفاعلة في غير فعالية على هامش الاجتماعات الجمعية العامة، بالتزامن مع وصول هزّاع المنصوري أول رائد فضاء إماراتي وعربي إلى محطة الفضاء الدولية، مؤشّرًا على هذا الدور الإماراتي المتنامي، ففي مقر متحف مكتبة «مورغان» التاريخي الشهيرة في وسط مدينة نيويورك، أقام سمو الشيخ عبدالله بن زايد آل نهيان، وزير الخارجية، حفل استقبال رسمي على هامش أعمال الدورة الـ (74) للجمعية العامة للأمم المتحدة. حضر حفل الاستقبال عدد من رؤساء الدول والحكومات ووزراء الخارجية لدى الدول الخليجية والعربية والأجنبية الصديقة، بالإضافة إلى كبار المسؤولين في المنظمات الدولية، وفي الإدارة الأمريكية إلى جانب أعضاء وفد الدولة الرسمي المشارك في الجمعية العامة للأمم المتحدة.

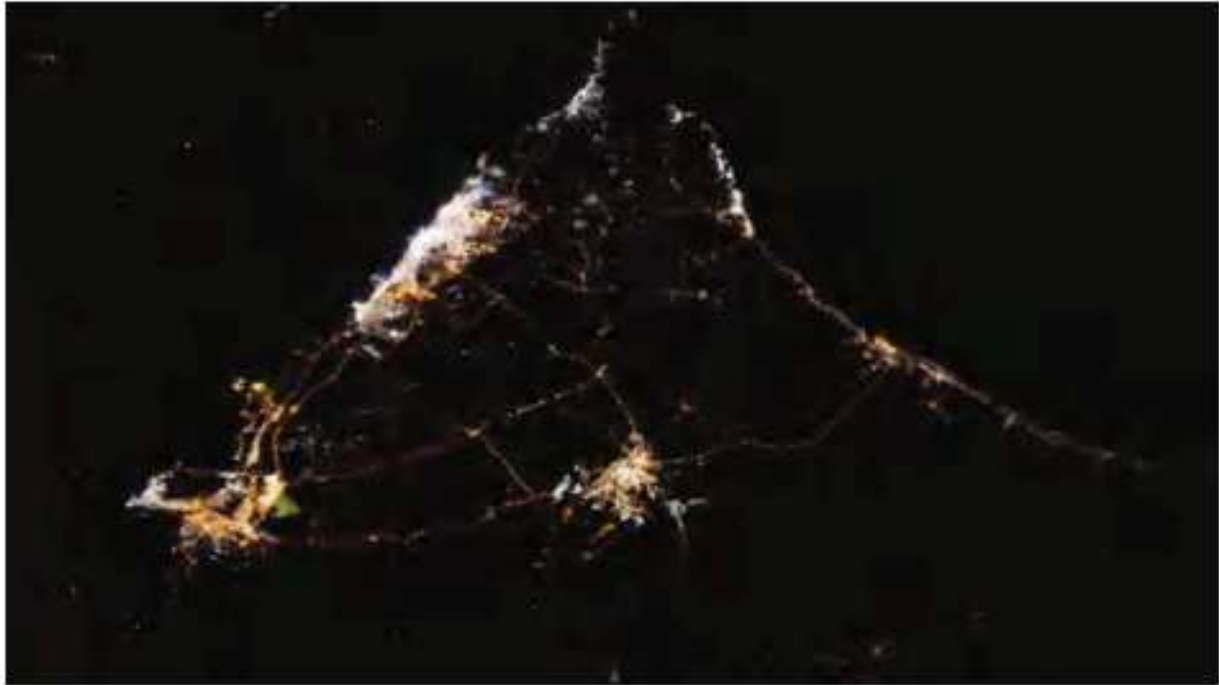
يوم استثنائي:

وخلال كلمة موجزة نيابة عن سمو الشيخ عبدالله بن زايد آل نهيان، رحب معالي عمر بن سلطان العلماء وزير دولة للذكاء الاصطناعي بالحضور، مشيرًا إلى أن حفل الاستقبال جاء في يوم استثنائي خاص لدولة الإمارات العربية المتحدة مع وصول هزّاع المنصوري أول رائد فضاء إماراتي وعربي إلى محطة الفضاء الدولية، ليبدأ مباشرة مهمته العلمية على متن المحطة الدولية. وأكد معاليه أن هذا الإنجاز التاريخي بمثابة رمز للتسامح والتعايش والتقدم البشري، حيث يتعاون الجميع على حد سواء ويعملون معًا لتحقيق الإنجاز في قطاع الفضاء.

مهمة الإمارات للفضاء.. رسالة تسامح وتعايش من «دار زايد» للعالم:

تجسد مهمة هزّاع المنصوري أول رائد فضاء إماراتي إلى محطة الفضاء الدولية رسالة التسامح الراسخة في "دار زايد" كما تعكس قيم التعايش الإنساني في دولة الإمارات العربية المتحدة التي يعيش على أرضها أكثر من (200) جنسية من مختلف أنحاء العالم. كما حملت مهمة هزّاع المنصوري أيضًا رسائل اعتزاز بالهوية الوطنية لأول رائد فضاء إماراتي وعربي إلى محطة الفضاء الدولية حيث حرص على ارتداء "الكندورة والغترة" في المحطة الدولية للفضاء معربًا عن سعادته وفخره بارتداء الزي الإماراتي على متن المحطة الدولية ومشاركة هويته مع زملائه رواد الفضاء. كما اطلع رائد الفضاء الإماراتي هزّاع المنصوري زملاؤه من رواد الفضاء المتواجدين على متن المحطة على أبرز العادات والتقاليد الإماراتية وقدم لهم (3) أطباق طعام إماراتية.

صور من الفضاء التقطها هزّاع المنصوري:



هزّاع المنصوري يلتقط صورتين لمكة المكرمة ودولة الإمارات العربية المتحدة.





- تحقيق حلم الشيخ زايد - رحمه الله - ورؤية قيادتنا الرشيدة لمستقبل الوطن، التي ترجمت بصورة عملية قدرة الإنسان الإماراتي على إحراز إنجازات نوعية لها قيمتها وأثرها في دعم مسيرة العالم نحو غد يحمل الخير للإنسان، ويقدم له من الحلول ما يعينه على مواجهة ما يحيط به من تحديات آنية ومستقبلية.
- يعتبر أول رائد فضاء من المنطقة العربية يشارك في الأبحاث على متن المحطة الفضائية الدولية والتي ستسهم بشكل كبير في إثراء المعرفة الإنسانية والخروج بقاعدة بيانات يمكن مشاركتها مع مختلف الجهات المحلية والدولية والتي بدورها ستفتح آفاقاً جديدة في المجتمع العلمي العالمي.
- أصبحت دولة الإمارات العربية المتحدة بذلك الدولة رقم (19) التي ستسهم في الأبحاث العلمية عن طريق بيانات سيقدمها هزّاع المنصوري، وستكون مرتبطة بجسم الإنسان وحياته.
- إجراء (16) تجربة علمية بالتعاون مع وكالات فضاء عالمية، منها وكالة الفضاء الروسية (Ros-cosmos)، ووكالة الفضاء الأوروبية، بينها (6) تجارب على متن محطة الفضاء الدولية؛ لدراسة تفاعل المؤشرات الحيوية لجسم الإنسان في الفضاء، مقارنة بالتجارب التي أجريت على سطح الأرض، ودراسة مؤشرات حالة العظام والاضطرابات في النشاط الحركي والتصور وإدراك الوقت عند رائد الفضاء، إضافة إلى ديناميات السوائل في الفضاء، وأثر العيش في الفضاء على البشر وتجربة النخلة في الفضاء.
- إجراء تجارب تخص المدارس في دولة الإمارات العربية المتحدة ضمن مبادرة العلوم في الفضاء التي أطلقها «مركز محمد بن راشد للفضاء»؛ شاركت في إجرائها على الأرض حوالي (16) مدرسة إماراتية بوجود رائد الفضاء هزّاع المنصوري في المرحلة الأولى، وقام هزّاع بإجرائها في بيئة منعقدة الجاذبية تقريباً على متن المحطة لمقارنة النتائج.
- مشاركة دولة الإمارات العربية المتحدة العالم في تحقيق طموحاتها الكبرى من خلال نجاحها في إرسال أول رائد إلى المحطة الفضائية الدولية، حيث جسدت دولة الإمارات العربية المتحدة اهتمامها بعلوم الفضاء من خلال إطلاق برنامج الإمارات الوطني للفضاء، والذي يندرج ضمنه برنامج الإمارات لرواد الفضاء، ونرى اليوم أولى ثمار نجاح هذا البرنامج.
- تحقيق شراكات إستراتيجية مع كبرى وكالات الفضاء العالمية، من بينها وكالة الفضاء الاتحادية الروسية، ووكالة استكشاف الفضاء اليابانية، ووكالة الفضاء الأوروبية، ووكالة الفضاء الأمريكية، وذلك ضمن رؤية القيادة الرشيدة في إعداد كوادر إماراتية تحقق المزيد من الإنجازات في صناعة علوم وأبحاث الفضاء.

- رفد المناهج الإماراتية بمواد علمية جديدة تكون نتاج المهمة الأولى المأهولة للإمارات إلى الفضاء، تعد بداية لبناء منظومة متكاملة تهدف لاستدامة برنامج الإمارات لرواد الفضاء، وتأهيل وتدريب المزيد من رواد الفضاء الإماراتيين؛ للمساهمة في إثراء المنطقة العربية بشكل خاص والمجتمع العلمي الدولي، والتي ستفتح الطريق لمزيد من الرحلات الفضائية الإماراتية المأهولة التي ستسهم بشكل كبير في وضع خارطة مستقبلية لاستكشاف أعماق الفضاء.
- إرسال رسائل ملهمة من دولة الإمارات العربية المتحدة للعالم عنوانها الطموح والتسامح والتعاون والتعايش السلمي وتمكين الشباب وأهمية العلم والمعرفة ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات وخدمة البشرية، والاعتزاز باللغة العربية والهوية الوطنية حيث حرص رائد الفضاء الإماراتي على ارتداء "الكندورة والغترة" في المحطة الدولية للفضاء.
- ظهور صناعات جديدة دقيقة مثل: البرمجة وتصنيع الروبوتات وأجزاء الأقمار الصناعية، حيث أن الانفاق والاستثمار في هذه المشروعات يعطي مردودًا اقتصاديًا كبيرًا، وتتوقع وكالة الإمارات للفضاء نموًا بصناعات الفضاء بنسبة (10%) سنويًا والتي تتركز في شركة الاتصالات الفضائية ومنظومة الأقمار الصناعية.

تعد مشاريع الإمارات وفي مقدمتها مسبار الأمل وإرسال رواد إماراتيين للفضاء، مشروعات طموحة جدًا وتفتح الأبواب للعلماء للتعرف على معلومات جديدة عن كوكب المريخ وفتح المجال واسعًا للوصول للكوكب الأحمر وبناء أول مستوطنة بشرية على سطح الكوكب الأحمر بحلول عام 2117م.

دلائل رموز الغلاف

لون الحلقة الثانية



مركز اتصال وزارة التربية والتعليم

اقتراح - استفسار - شكوى



80051115



04-2176855



www.moe.gov.ae



ccc.moe@moe.gov.ae