Guide

Potager de mon école

Approches et outils de réalisation

Remerciements & reconnaissance

L'équipe de l'Association Réseau Enfants de la Terre, ainsi que ses partenaires, Programme Concerté Pluri Acteurs PCPA, FondationUp et UpTunisie, adressent leurs plus sincères remerciements et leur profonde reconnaissance à toutes les parties ayant contribué à la réalisation de ce travail éducatif, inscrit dans le cadre du projet **«Le Potager de Mon École»**, rendu possible grâce à la synergie et à l'engagement des différents acteurs et partenaires.

» **À ce titre, nous exprimons notre gratitude particulière à :**

- **Madame Ahlam Kachou**, pour l'élaboration et la rédaction du volet pédagogique et éducatif des contenus présentés ;
- **Madame Imen Abidi,** pour sa contribution à la collecte et à la documentation des expériences de terrain dans le cadre de la valorisation et de l'archivage du projet ;
- **Monsieur Moez Mansar,** chargé de projet, pour les efforts déployés dans la coordination générale et le suivi de toutes les étapes de préparation de ce guide.

Nous adressons également nos vifs remerciements à l'ensemble des équipes pédagogiques des établissements scolaires impliqués, pour la mise en œuvre concrète des activités des potagers éducatifs, et saluons tout particulièrement les efforts remarquables des enseignant·e·s et professeur·e·s pour leur accompagnement scientifique et éducatif auprès des élèves.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance à tous les parents et élèves pour leur engagement actif et leur interaction positive, qui ont largement contribué à l'atteinte des objectifs du projet.

Nous tenons aussi à remercier chaleureusement les associations partenaires pour leur implication :

- **L'Association Jeunes Actifs de Kasserine**
- **L'Association La Ruch pour la Citoyenneté Active** de Tozeur
- **L'Association Plateau Mistral**

Préface

Ce guide pédagogique a été conçu dans le cadre du projet "Le Potager de mon École&quot, porté par l'association Réseau Enfants de la Terre, avec le soutien du Programme Soyons actifs/actives – PCPA, de Up Tunisie et de la Fondation Up.

Né de la volonté de promouvoir une éducation active à l'environnement et à une alimentation saine et durable, ce projet vise à faire du potager scolaire un outil pédagogique vivant, au service des apprentissages fondamentaux et du développement des compétences citoyennes et écologiques des élèves.

Le projet a été mis en œuvre dans plusieurs régions du pays : le Grand Tunis, Sfax,

Kasserine et Tozeur, en partenariat avec des associations locales engagées, telles que Jeunes Actifs Kasserine, La Ruche pour la Citoyenneté Active de Tozeur, ainsi que le partenaire français Le Plateau Mistral. Ensemble, nous avons mobilisé les

communautés éducatives autour d'actions concrètes, reproductibles et adaptées aux réalités locales.

À travers ce projet, nous avons souhaité offrir aux écoles un outil concret, accessible et inspirant pour faire du jardin scolaire un espace d'apprentissage, d'expérimentation et d'engagement. Les élèves y découvrent les cycles de la nature, les gestes agricoles de base, mais aussi les valeurs de coopération, de respect du vivant et de responsabilité écologique.

Ce guide est le fruit d'un travail collectif mené avec des enseignant·e·s, des animateur·rice·s, des agronomes, des pédagogues et des passionné·e·s de la terre. Il rassemble des savoir-faire, des activités pédagogiques, des fiches pratiques et des conseils méthodologiques, issus d'expériences de terrain riches en apprentissages, même dans des contextes parfois contraints.

Nous espérons que ce guide contribuera à semer, dans chaque école, une graine de changement. Car cultiver un potager, c'est aussi cultiver la curiosité, l'autonomie, le sens du partage… et l'espoir d'un avenir plus durable.

La philosophie du guide

1. Aspect théorique :

Le guide présente les concepts clés en relation avec le potager scolaire. Il propose une définition du potager scolaire et les objectifs de la réalisation dans l'établissement et explique son importance pour l'élève, pour l'enseignant et pour l'établissement scolaire. Il explicite aussi les approches, les pédagogies, les démarches et les techniques adoptées pour orienter l'exploitation du jardin potager vers le développement de la citoyenneté chez les élèves.

2. Aspect technique :

Le guide fournit un cadre pour la planification et la gestion du potager scolaire, incluant la conception (choix des plantes, aménagement du terrain), la réalisation (préparation du sol, semis, plantation, entretien), et l'évaluation (récolte, bilan des réussites et des difficultés). La gestion des ressources (eau, terre, graines, outils) est abordée.

Le guide explique les principes de l'agriculture biologique et du jardinage écologique (utilisation de compost, gestion de l'eau, lutte biologique contre les nuisibles, choix de variétés adaptées). Il aborde plusieurs concepts comme la biodiversité.

3. Aspect pédagogique :

Le guide explique comment le potager peut servir d'outil pédagogique, en proposant des activités concrètes liées aux différentes matières scolaires (sciences, langue arabe, technologie, arts plastiques...) dans le cadre des programmes officiels du ministère de l'éducation. Il propose aussi des fiches de scénarios décrivant le déroulement des séances pour aider l'animateur des clubs « potager dans mon école » à les diriger.

4. Aspect capitalisation et périnnisation :

Ce projet a visé l'implantation de potagers scolaires dans trois établissements : le Collège Omar Al Mokhtar, l'École Henchir El Gasaa à Kasserine, et le Lycée Pilote de Tozeur, ainsi que l'entretien d'un système hydroponique au collège téniour à Sfax.

PLAN

Préface
La philosophie du guide
Partie théorique
Définition des potagers scolaires
Objectifs des potagers scolaires
Avantages des potagers scolaires
- Pour l''élève
- Pour l'enseignant
- Pour l'école
Les approches, les démarches, les méthodes et les techniques abordées
- Approches adoptées
- Pédagogies, démarches et techniques
• Pédagogie par résolution de problème
• Pédagogie de la découverte
• Pédagogie par projet
• Démarche d'investigation
• Pédagogie de la nature
• Pédagogie par le jeu
• Pédagogie interdisciplinaire
• Pédagogie coopérative
• Technique de simulation et jeux de rôle
• Utilisation de technologie
Concepts clés autour d'un potager scolaire
Partie technique
Etapes de réalisation de jardin potager
Types de jardins potagers
Emplacement du jardin potager dans l'école

De quoi est formé un jardin potager ?
Principaux outils et ressources pour réaliser un jardin potager
Plantes à intégrer dans un jardin potager
Comment choisir les plantes dans le jardin potager ?
Dates de plantation
Importances des animaux et des insectes pour le jardin potager
Importance des engrais verts
Gestion du projet « potager scolaire » : **difficultés et solutions**
Partie pédagogique
Activités de la vie scolaire et clubs d'environnement
Fiche 1 : Comprendre les enjeux environnementaux de la région
Fiche 2 : Conception du projet « le potager de mon école » avec les élèves
Fiche 3 : créer une maquette pour le jardin (Design thinking)
Fiche 4 : préparation du jardin potager dans mon école
Fiche 5 : Etude du sol
Fiche 6 : Fabriquons nos engrais verts
Fiche 7 : Conception d'un dépliant décrivant le jardin potager
Fiche 8 : préparer une charte de bonne pratique
Fiche 9 + 10 : Préservons notre eau
Fiche 11+12 : réaliser un herbier en papier et numérique
Fiche 13 : réaliser des jeux dans le jardin de l'école
Fiche 14 +15 : réaliser les techniques de multiplication végétative traditionnelle
Activités du programmes officiels
Fiche 1 : Activité dans l'enseignement primaire
Fiche 2 : Activité dans l'enseignement de base
Fiche 3 : Activité dans l'enseignement secondaire
Capitalisation et Périnnisation
Collège Omar Mokhtar – Tunis 1
Collège téniour – Sfax 2
Ecole primaire Henchir Gasaa -Kasserine
Tozeur «Oasis Kastilia»
Bibliographie

Partie théorique

Définition des potagers scolaires

Le potager scolaire est un espace de jardinage réservé aux cultures nourricières, situés au sein ou à proximité des établissements scolaires, où les élèves peuvent cultiver diverses plantes, telles que des légumes, des fruits et des plantes aromatiques. Ces jardins offrent une plateforme d'apprentissage pratique, permettant aux élèves de se familiariser avec les processus de culture, la biodiversité, et les principes de l'agriculture durable.

» Objectifs des potagers scolaires

» Développement de compétences :

Apprendre des techniques de jardinage, de la planification à la récolte, en passant par l'entretien.

» Éducation environnementale:

Sensibiliser les élèves aux enjeux de l'agriculture, de l'alimentation durable et de la biodiversité.

» Promotion de l'alimentation saine :

Encourager la consommation de fruits et légumes frais et biologiques.

» Engagement communautaire :

Impliquer les familles et la communauté dans le projet, favorisant ainsi le partage de connaissances et d'expériences.

» Apprentissage interdisciplinaire :

Intégrer diverses matières scolaires, comme les sciences, les mathématiques et l'art, à travers des activités liées au jardinage.

» Avantages des potagers scolaires

Pour l'élève	Pour l'enseignant	Pour l'école
Savoirs Acquisition des informations scientifiques sur les plantes (besoins en sels minéraux, période de floraison, de semence et besoin en quantité d'eau), Connaitre la composition du sol, Connaitre les bases de l'agriculture durable Comprendre les méthodes de fertilisation **Savoir faire** Entretenir un jardin Savoir planter, arroser, creuser. Planifier un projet Recycler le plastique Produire une alimentation saine Savoir faire des recherches Savoir faire des analyses Savoir déduire des conclusions Savoir suivre une démarche expérimentale Savoir être S'ouvrir sur la nature Développer des valeurs Etre conscient des défis de l'environnement Développer la citoyenneté Devenir un influenceur dans son environnement Savoir prendre des initiatives **Compétences** Développer la confiance en soi et la responsabilité Le partage La collaboration L'autogestion L'acceptation de la diversité La résolution de problème Développer l'esprit critique Communication Esprit critique	Intégrer la pratique dans son enseignement Developper la collaboration et la coopération Pousser l'enseignant à * la recherche scientifique * Developper ses compétences * développer sa communication *sortir du travail classique Engager l'enseignant dans des activités en rapport avec la nature.	Une source d'argent Améliorer l'infrastructure Garantir une éducation de qualité Ouverture de l'école sur son environnement Changement du rôle de l'école qui s'oriente vers l'action Participation de l'école à réaliser les ODD Exploiter les espaces vides dans l'école pour une bonne cause Rendre l'école un bel espace

Les approches, les démarches, les méthodes et les techniques abordées

L'Education au développement durable est une approche transversale qui intègre les enjeux environnementaux dans toutes les disciplines scolaires. Elle vise à sensibiliser les élèves aux enjeux environnementaux et à former des citoyens responsables et engagés dans la construction d'un monde durable en tenant compte des aspects environnementaux, sociaux, économiques et culturels.

Plusieurs approches et pédagogies peuvent servir l'éducation au développement à travers le potager scolaire.

» Approches adoptées

Voici quelques approches efficaces au service de l'éducation environnementale:

» Approche systémique

C'est tenir compte des interconnexions entre les systèmes naturels, sociaux et économiques, pour aider les élèves à comprendre l'impact de leurs actions.

» Approche réflexive

C'est encourager les élèves à analyser des problématiques environnementales, à débattre et à formuler leurs propres opinions.

» Approches interdisciplinaire - Transdisciplinaire

C'est relier plusieurs disciplines (sciences, arts, géographie, langue arabe, langue française, langue anglaise, sciences technologiques, sciences physique, mathématiques, ...) pour aborder les questions environnementales de manière globale.

» Approche active

Cette approche met l'accent sur l'apprentissage par la pratique. Les élèves participent à des activités concrètes, comme des sorties nature, des expériences scientifiques, des projets de jardinage, etc., pour comprendre les concepts environnementaux.

» Approche participative

Cette approche favorise la collaboration, le partage de connaissances et le développement de compétences sociales. Les élèves apprennent les uns des autres et développent un sentiment de responsabilité collective.

» Approche différentielle

Cette approche considère que les élèves apprennent à des rythmes différents et ont des styles d'apprentissage variés. Elle vise à créer un environnement d'apprentissage inclusif et équitable, où chaque élève peut s'épanouir en fonction de ses propres capacités et besoins, favorisant ainsi un apprentissage significatif et durable.

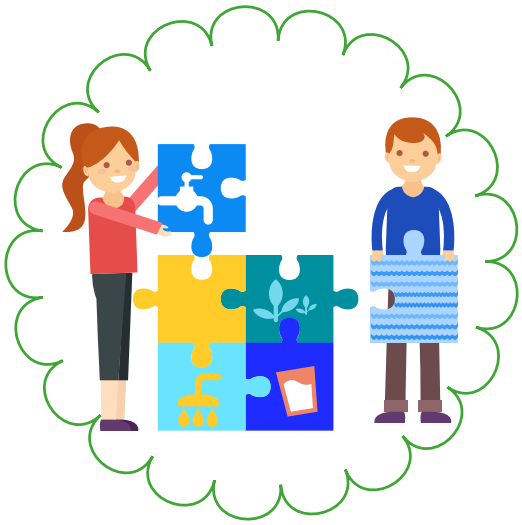
» **Pédagogies, démarche et techniques**

Voici quelques pédagogies efficaces au service de l'éducation environnementale :

1. Pédagogie par résolution de problèmes

» **Définition :**

C'est une approche éducative centrée sur l'apprentissage actif, où les élèves sont confrontés à des défis ou des problèmes environnementaux réels à résoudre (Aborder les problématiques liées à l'eau, à l'énergie, aux déchets, réfléchir aux modes d'alimentation plus sains et durables...). Cette approche développe la créativité, la résolution de problèmes, la pensée critique, la prise de décision et la collaboration.



» **Principales étapes :**

1. Identification du problème : Les élèves sont exposés à un problème concret qui nécessite une réflexion critique et une analyse approfondie.
2. Recherche d'informations : Les apprenants collectent des données et des informations pertinentes pour mieux comprendre le problème et ses enjeux.
3. Formulation d'hypothèses : Sur la base des informations recueillies, les élèves développent des hypothèses ou des solutions potentielles au problème.
4. Élaboration de stratégies : Les élèves conçoivent des plans d'action pour tester leurs hypothèses, en décidant des méthodes et des ressources nécessaires.
5. Mise en œuvre : Les apprenants mettent en œuvre leurs stratégies et solutions, souvent par le biais de projets pratiques ou d'expérimentations.
6. Évaluation des résultats : Après avoir mis en œuvre leurs solutions, les élèves évaluent les résultats obtenus et analysent l'efficacité de leurs approches.
7. Réflexion et ajustement : Les élèves réfléchissent sur le processus, ce qu'ils ont appris, et ajustent leurs solutions en fonction des résultats et des commentaires.
8. Présentation des solutions : Les apprenants partagent leurs résultats et solutions avec leurs pairs, renforçant ainsi leurs compétences en communication.

2. Pédagogie de la découverte

» **Définition :**

C'est un processus cyclique où chaque étape nourrit la suivante, permettant aux apprenants de développer des compétences pratiques et théoriques de manière interactive et engagée. Les élèves participent à des activités pratiques (jardinage, sorties en nature, Suivre la croissance des plantes et consigner les observations, étudier la biodiversité du jardin (insectes, oiseaux, Tester différentes méthodes de culture (bio, permaculture, Analyser la composition et la qualité du sol etc.) pour mieux comprendre les enjeux environnementaux.

» **Principales étapes :**

1. Expérience concrète : Elle consiste à mettre l'élève dans une situation réelle (une activité dans le potager scolaire ou la réalisation d'une expérience), où il peut interagir activement.

2. Observation réfléchie : Après la réalisation de l'activité pratique, les élèves réfléchissent sur ce qu'ils ont vécu. Ils analysent les pensées, les actions et les émotions émergées pendant l'expérience. Ils notent leurs impressions et les résultats de l'activité.

3. Conceptualisation abstraite : Les élèves commencent à établir des liens entre leur expérience et des concepts théoriques. Ils essaient de relier les concepts clés abordés et les leçons à tirer de l'expérience afin de comprendre la façon dont ils s'appliquent au potager scolaire.

4. Expérimentation active : Les élèves appliquent ce qu'ils ont appris lors de l'étape précédente à de nouvelles situations (l'application des techniques de jardinage durable, de gestion de l'eau ou de l'éducation alimentaire). Ils testent leurs idées et ajustent leur approche en fonction des résultats obtenus.

5. Évaluation et rétroaction : Les élèves évaluent leur performance et reçoivent des commentaires. Cela peut inclure des discussions en groupe ou des réflexions individuelles sur ce qui a bien fonctionné et ce qui peut être amélioré.

6. Intégration et application : Les élèves intègrent les leçons tirées de l'expérience dans leur compréhension générale. Ils utilisent ces connaissances dans d'autres contextes, renforçant ainsi leur apprentissage.

3. Pédagogie par projet

» Définition :

C'est une pédagogie implique activement les élèves et les engageant à travailler en équipe sur un projet concret lié à l'environnement (création d'un jardin scolaire, réalisation d'une étude sur la qualité de l'air, de l'eau, campagne de sensibilisation, ...). Cette approche développe leur sens de l'initiative et de la responsabilité, la collaboration, la résolution de problèmes, l'autogestion, le respect de la diversité et la prise d'initiative.

» Principales étapes :

1. Enquête et diagnostic :
   - Faire réaliser aux élèves un état des lieux du terrain, de l'ensoleillement, de la nature du sol, etc.
   - Les interroger sur leurs envies et leurs idées pour le futur jardin.
   - Les faire réfléchir aux usages possibles (potager, verger, fleurs, etc.).
2. Conception collaborative :
   - Organiser des ateliers de réflexion en petits groupes sur l'aménagement du jardin.
   - Les inviter à dessiner des plans et des croquis d'aménagement.
   - Les faire participer au choix des cultures, des aménagements (allées, zones de compostage, etc.).
3. Planification des travaux :
   - Définir avec eux le planning des différentes étapes (préparation du sol, plantations, entretien, etc.).
   - Répartir les tâches et les responsabilités entre les élèves.
   - Les former aux techniques de jardinage écologique.
4. Réalisation et suivi :
   - Impliquer les élèves dans les travaux physiques de mise en place du jardin.
   - Les charger du suivi et de l'entretien régulier du jardin (arrosage, désherbage, etc.).
   - Les inviter à observer l'évolution et à tenir un journal de bord.
5. Valorisation et partage :
   - Organiser des portes ouvertes et des animations autour du jardin.
   - Permettre aux élèves de présenter leur projet à la communauté scolaire.
   - Encourager les échanges de bonnes pratiques avec d'autres établissements.

4. Démarche d'investigation (Apprentissage par l'enquête)

» Définition :

L'apprentissage par l'enquête, ou l'apprentissage par investigation, est une méthode pédagogique qui encourage les apprenants à explorer, questionner et découvrir des informations par eux-mêmes. Les élèves formulent des hypothèses, collectent des données, analysent les résultats et tirent des conclusions sur un sujet environnemental spécifique. Cette approche développe des compétences critiques telles que la pensée analytique, la résolution de problèmes et la communication, tout en encourageant un engagement actif avec le contenu pédagogique.

» Principales étapes :

1. Pose de questions : Les élèves commencent par formuler des questions sur un sujet qui les intéresse. Cela stimule leur curiosité et dirige leur enquête.
2. Recherche d'informations : Les apprenants collectent des données et des informations pertinentes à partir de diverses sources, comme des livres, des articles, des interviews ou des observations.
3. Analyse des données : Les élèves examinent et analysent les informations recueillies pour identifier des tendances, des motifs ou des réponses potentielles à leurs questions.
4. Formulation d'hypothèses : Sur la base de l'analyse, les élèves formulent des hypothèses ou des théories qui répondent à leurs questions initiales.
5. Expérimentation ou exploration : Les apprenants testent leurs hypothèses à travers des expériences pratiques, des simulations ou d'autres méthodes d'exploration.
6. Évaluation des résultats : Les élèves évaluent les résultats de leurs enquêtes et des expérimentations, en déterminant si leurs hypothèses étaient correctes ou non.
7. Communication des découvertes : Les apprenants présentent leurs résultats sous forme de rapports, de présentations ou d'expositions, partageant ainsi leurs découvertes avec les autres.
8. Réflexion : les élèves réfléchissent sur le processus d'enquête, ce qu'ils ont appris et comment ils peuvent appliquer ces connaissances à d'autres contextes.

5. Pédagogie de la nature

»Définition

C'est une approche éducative qui utilise des environnements naturels comme cadre d'apprentissage. Cette pédagogie offre une approche holistique de l'éducation, qui non seulement enrichit l'apprentissage académique, mais favorise également le développement personnel et social des élèves. Elle encourage l'observation, l'exploration et la compréhension des écosystèmes.

»Principaux éléments :

1. Immersion dans la nature : Les élèves passent du temps à l'extérieur, ce qui leur permet d'explorer et d'interagir directement avec l'environnement naturel.
2. Apprentissage expérientiel : L'accent est mis sur l'apprentissage par l'expérience, où les élèves découvrent des concepts à travers des activités pratiques, comme l'observation de la faune et de la flore.
3. Développement de la conscience environnementale : La pédagogie de la nature vise à sensibiliser les élèves aux enjeux environnementaux et à leur rôle en tant que citoyens responsables.
4. Observation et exploration : Les élèves sont encouragés à observer attentivement leur environnement, à poser des questions et à mener des enquêtes sur des sujets naturels.
5. Développement de compétences sociales : Les activités en plein air favorisent la collaboration et le travail d'équipe, renforçant ainsi les compétences interpersonnelles des élèves.
6. Bien-être et santé : Passer du temps en nature a des effets bénéfiques sur la santé mentale et physique des élèves, réduisant le stress et améliorant le bien-être général.
7. Créativité : La nature inspire la créativité, permettant aux élèves d'exprimer leurs idées à travers l'art, l'écriture, et d'autres formes d'expression.

Plusieurs autres pédagogies efficaces sont au service de l'éducation environnementale :

6. Pédagogie par le jeu (ludopédagogie)

Elle repose sur l'utilisation de jeux, de simulations, de jeux de rôle et de défis ludiques rendant l'apprentissage plus engageant. Les jeux peuvent simuler des situations réelles (gestion des ressources, impact de la pollution) ou explorer des concepts abstraits comme les cycles de l'eau, la biodiversité...

7. Pédagogie interdisciplinaire

Elle vise l'intégration des thématiques environnementales dans différentes matières (sciences, arts, géographie, ...). Cette pédagogie aborde la complexité des enjeux environnementaux à travers une approche systémique, une vision holistique et une compréhension globale des problématiques.

» **Exemples**

- En sciences de la vie et de la Terre, étudier la photosynthèse, la pollinisation, les cycles de vie des plantes, etc.
- En mathématiques, mesurer les surfaces, calculer les rendements, etc.
- En français, rédiger des comptes-rendus, des descriptions, des poèmes, etc.
- En arts plastiques, représenter le jardin sous différentes formes (peintures, sculptures, etc.).
- En Informatique, préparer des dépliants numériques, des présentations, ...

8. Pédagogie coopératif

C'est une pédagogie qui encourage le travail en groupe pour résoudre des problèmes environnementaux, favorisant la collaboration et le partage d'idées à travers les échanges entre pairs. Elle développe l'entraide, la solidarité et le sens de la responsabilité collective et elle encourage la prise de décision, la résolution de problèmes de manière collaborative et la communication.

9. Technique de simulation et jeux de rôle

C'est une technique qui utilise des jeux de simulation pour comprendre les impacts des décisions environnementales. Elle permet d'explorer des scénarios environnementaux (comme des négociations sur le climat). Elle aide à comprendre des concepts complexes, à développer la pensée critique l'empathie et la responsabilité.

10. Utilisation des technologies

L'emploi d'outils numériques pour sensibiliser et éduquer sur des enjeux environnementaux (applications, plateformes en ligne) rend l'apprentissage plus interactif et accessible facilitant ainsi l'accès à des ressources variées.

Conclusion

En résumé, ces approches, pédagogies, démarche et techniques favorisent une meilleure compréhension des enjeux environnementaux et encouragent les élèves à développer des comportements durables. Elles forment les élèves à devenir des citoyens actifs et responsables en les impliquant dans des actions communautaires. Elles renforcent aussi l'engagement civique et la responsabilité sociales des élèves tout en respectant leurs droits et responsabilités en tant que citoyens en matière d'environnement.

Le choix de la pédagogie dépendra du contexte (âge des élèves, objectifs pédagogiques, ressources disponibles, etc.). Il est souvent pertinent de combiner différentes approches pour créer un apprentissage riche et engageant.

Les concepts clés autour d'un potager scolaire

Voici quelques concepts clés de l'éducation environnementale qui visent à enrichir l'expérience d'apprentissage autour du potager scolaire. Ces concepts forment la base d'une approche éducative visant à encourager un comportement responsable envers l'environnement et à promouvoir un avenir durable.

1. Durabilité	Comprendre l'importance de répondre aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.
2. Biodiversité	Apprécier la diversité des espèces et des écosystèmes, ainsi que leur rôle essentiel dans le maintien de la vie sur Terre. Importance de cultiver une variété de plantes pour favoriser les pollinisateurs et renforcer les écosystèmes.
3. Écologie	Étudier les interactions entre les organismes et leur environnement, et comment ces relations influencent la santé des écosystèmes.
4. Changement climatique	Sensibiliser aux causes et aux effets du changement climatique, ainsi qu'aux actions nécessaires pour atténuer ses impacts.
5. Gestion des ressources	Apprendre à gérer de manière responsable les ressources naturelles (eau, énergie, terres) pour éviter leur épuisement.
6. Justice environnementale	Examiner les inégalités dans l'accès aux ressources et les impacts environnementaux, et promouvoir l'équité dans la protection de l'environnement
7. Citoyenneté active	Encourager l'engagement des individus dans des actions locales pour la protection de l'environnement et la durabilité.
8. Approche systémique	Analyser les problèmes environnementaux de manière holistique, en tenant compte des interconnexions entre les différents systèmes (écologiques, économiques, sociaux).
9. Sensibilisation et éducation	Promouvoir la compréhension des enjeux environnementaux à travers l'éducation formelle et informelle.
10. Résilience	Développer la capacité des communautés et des écosystèmes à s'adapter aux changements et à se remettre des perturbations.

2. Saisonnalité	Comprendre les cycles de croissance des plantes et comment les saisons influencent les cultures.
3. Sol et santé du sol	Étudier la composition du sol, l'importance de l'enrichissement organique, et les techniques de compostage.
4. Techniques de jardinage durable	Approches comme la permaculture, le jardinage biologique, et la rotation des cultures pour minimiser les intrants chimiques.
5. Gestion de l'eau	Méthodes d'irrigation efficaces, récupération des eaux de pluie, et importance de la conservation de l'eau.
6. Éducation alimentaire	Sensibiliser les élèves à l'origine des aliments, à l'importance d'une alimentation saine et durable.
7. Économie circulaire	Intégration des déchets organiques dans le jardin par le compostage et la réutilisation des ressources.
8. Engagement communautaire	Impliquer les familles et la communauté locale dans le projet pour favoriser le partage des connaissances et des ressources.
9. Observation et expérimentation	Encourager les élèves à observer les plantes, à tenir un journal de croissance et à expérimenter différentes techniques de culture.
10. Responsabilité environnementale	Promouvoir des pratiques écoresponsables et sensibiliser à l'impact des comportements individuels sur l'environnement.

Partie technique

Etapes de réalisation d'un jardin potager

Voici les principales étapes clés pour démarrer un potager scolaire :

1. **S'informer et s'entourer :**
   - » Faire des recherches sur les initiatives de jardins pédagogiques existantes dans votre région.
   - » Contacter les coordinateurs de ces projets pour obtenir des conseils et des retours d'expérience.
   - » Impliquer la direction de l'école, le comité d'établissement et d'autres enseignants dès le départ pour avoir leur soutien.
   - » Créer un comité de pilotage composé d'enseignants, de parents d'élèves et d'autres parties prenantes intéressées.
2. **Définir les objectifs du potager :**
   - » Déterminer les finalités du projet (éducation environnementale, développement de compétences, alimentation saine, etc.).
   - » S'assurer que les objectifs sont réalistes et adaptés aux moyens disponibles.
3. **Choisir le site et aménager l'espace :**
   - » Identifier un emplacement ensoleillé, avec un bon sol et un accès à l'eau.
   - » Prendre en compte les besoins du jardin (passage, barrières, etc.) et impliquer les futurs utilisateurs dans la conception.
4. **Planifier le budget et les ressources :**
   - » Estimer les coûts de mise en place et d'entretien du potager.
   - » Identifier les sources de financement (subventions, dons, bénévolat, etc.).
   - » Se procurer le matériel et les outils adaptés, notamment pour les enfants.
5. **Impliquer les élèves et la communauté :**
   - » Faire participer activement les élèves à toutes les étapes du projet.
   - » Communiquer et valoriser le travail des élèves auprès de la communauté éducative (Organiser des journées portes ouvertes, des ateliers, des animations..)
   - » Tisser des partenariats avec des organisations locales, des ONG, des associations, des jardiniers ou des experts en environnement pour enrichir l'apprentissage, etc..
   - » Tisser des liens avec d'autres écoles, jardins partagés, fermes.
6. **Entretenir et faire évoluer le potager :**
   - » Mettre en place un planning d'entretien et de suivi du potager.
   - » Adapter le projet en fonction des retours d'expérience et des besoins évolutifs.

Types de jardins potagers

Voici plusieurs types de jardins potagers, chaque type présente des avantages uniques et peut être adapté aux besoins et aux préférences des jardiniers, permettant ainsi de cultiver des aliments de manière durable et agréable.

Jardin potager traditionnel	Cultivé directement en pleine terre avec des légumes qui sont répartis en rangs ordonnés et séparés par des espaces plus larges pour permettre le passage.
Jardin en carré	Le potager est construit au-dessus du sol, avec un encadrement en différents matériaux (bois, métal, PVC, etc.). Il est divisé en petits carrés ou rectangles de 1,2 à 1,5 mètres de côté. Ce type de jardin maximise l'espace et facilite l'entretien. Pratique pour les petits espaces.
Jardin en conteneurs	Les plantes sont cultivées dans des pots ou des bacs. Idéal pour les espaces restreints et permet de déplacer facilement les plantes.
Jardin de permaculture	Basé sur les principes de la permaculture, il favorise la biodiversité et l'autosuffisance, en imitant les écosystèmes naturels.
Jardin vertical mural	Utilise des structures verticales (treillis, palettes, sacs) pour cultiver des plantes en hauteur. Adapté aux espaces restreints.
Jardin biologique	Cultivé sans produits chimiques, utilisant des méthodes respectueuses de l'environnement, comme le compostage et les rotations de cultures.
Jardin aquaponique	Combine la culture de plantes et l'élevage de poissons dans un système intégré. Les déchets des poissons nourrissent les plantes.
Jardin surélevé	Les cultures sont plantées dans des lits surélevés, ce qui améliore le drainage et facilite l'accès pour le jardinage. Similaire au potager en carrés, mais avec une hauteur plus importante (80-90 cm), ce qui facilite l'accès et convient bien aux personnes à mobilité réduite.
Plates-bandes potagères	Conçues dans des espaces restreints, ces bandes de 50 cm à 2 m de large conviennent aux jardiniers débutants souhaitant débuter un petit potager.

Emplacement du jardin potager dans l'école

Le choix de l'emplacement du jardin est une question prioritaire pour la réussite du projet.

1- Si le jardin est à l'intérieur de l'école, il est recommandé de :

- choisir un emplacement proche des salles de classe et des entrées, afin que le jardin puisse être observé et apprécié. Il est important que les élèves, les éducateurs et les visiteurs puissent suivre la croissance des plantes et l'épanouissement des fleurs.
- Choisir un emplacement dégagé et adapté pour que les plantes reçoivent de la lumière. Il faut éviter les zones ombragées et celles exposées au vent.
- limiter la surface du jardin qui pourra être agrandie par la suite, ce qui facilitera sa culture, son entretien et sa maintenance. La largeur ne doit pas être trop grande afin que les enfants ne soient pas obligés de piétiner les plantations.

2- Si le jardin est situé à l'extérieur de l'école, il est recommandé de :

- s'assurer que les élèves y aient facilement accès en toute sécurité.
- signer un contrat avec le propriétaire du terrain, en cas où le jardin se trouve sur un terrain privé et négligé, proche de l'école (il est nécessaire précisant le nom du propriétaire, l'adresse, la superficie qui sera utilisée, ainsi que l'utilisation gratuite en tant que jardin pédagogique et la durée de cette utilisation).

De quoi est formé un jardin potager ?

Un jardin potager doit contenir :

- Des êtres vivants comme les animaux, les insectes, ...
- Une clôture.
- Des installations décoratives (fontaines, mobilier ou structures ombragées).
- Du sol ou des pots.
- Des plantes.
- Des barrières et séparations ou des brise-vent.
- Des espaces de promenade et de passage.
- Une Installation d'irrigation.
- Un espace pour s'asseoir, jouer et se reposer ou pour faire du sport.

Principaux outils et ressources pour réaliser un jardin potager

Voici les principaux outils et ressources nécessaires pour mettre en place un jardinage écologique dans une école :

»Outils :

- » Bêches, pioches, râteaux, binettes pour la préparation du sol.
- » Arrosoirs, tuyaux d'arrosage.
- » Outils de jardinage (sécateurs, transplantoir, etc.).
- » Composteur pour valoriser les déchets organiques.
- » Serres ou abris pour protéger les cultures.
- » Bacs de culture surélevés pour les personnes à mobilité réduite.

»Ressources :

- » Semences et plants de légumes, fruits, plantes aromatiques biologiques.
- » Engrais naturels (compost, fumier, corne broyée, etc.).
- » Guides de jardinage biologique ou de permaculture.

»Conseils à tenir en compte :

Les outils sont considérés comme des stimulants principaux pour les élèves car ils leur permettent d'interagir avec le sol. Cependant, il est recommandé de (d') :

- » Adapter les outils à l'âge des élèves et à leurs capacités physiques.
- » Fournir chaque fois nécessaire, les outils adaptés aux activités nécessaires pour la culture et l'entretien.
- » Prévoir un emplacement proche du jardin pour stocker les outils et les protéger de la rouille, de la saleté et des dommages, tout en facilitant leur accès en cas de besoin.

Plantes à intégrer dans un jardin potager

Le choix des espèces doit tenir compte des conditions locales (climat, sol, etc.) et permettre une diversité d'apprentissages. L'implication des élèves dans ces choix est essentielle.

Voici une sélection de plantes intéressantes à intégrer dans un jardin pédagogique d'école :

- **Plantes potagères :** Tomates, courgettes, aubergines, poivrons : permettent d'aborder la culture de légumes et les circuits courts.
- **Herbes aromatiques (basilic, menthe, ciboulette, etc.) :** intéressantes pour les sens et la cuisine.
- **Légumes anciens ou oubliés (panais, topinambour, etc.) :** sensibilisent à la diversité végétale.
- **Plantes fruitières :** Fraisiers, framboises, cassis : fruits accessibles aux enfants.
- **Arbres fruitiers (pommiers, poiriers, cerisiers, etc.) :** étudier le cycle saisonnier des arbres.
- **Petits fruits rouges (groseilles, myrtilles, etc.) :** apprendre la pollinisation, la biodiversité.
- **Plantes mellifères :** Lavande, sauge, bourrache : attirer les pollinisateurs (abeilles, papillons, etc.).
- **Plantes à fleurs (cosmos, tournesols, etc.) :** étudier les cycles de vie et les écosystèmes.
- **Plantes indigènes et adaptées au climat local :** favoriser la biodiversité.
- **Plantes pédagogiques :** Plantes carnivores : étudier les adaptations des végétaux.
- **Céréales (blé, maïs, etc.) :** comprendre les origines de l'alimentation.
- **Plantes tinctoriales (pastel, garance, etc.) :** découvrir les techniques de teinture naturelle.
- **Plantes d'ombrage et d'ornement :**
- **Arbres (érables, chênes, etc.) :** créer des espaces de fraîcheur.
- **Arbustes et vivaces (rosiers, hortensias, etc.) :** embellir et diversifier le jardin.

Comment choisir les plantes dans le jardin potager ?

Les plantes à choisir dans le jardin potager doivent être :

- Faciles à planter et à cultiver.
- À production rapide.
- Adaptées au calendrier scolaire.
- Fruitières pendant l'année scolaire.
- Compatibles avec l'environnement naturel (climat de la région)
- Il est possible de programmer des cultures qui fructifient à l'automne suivant, c'est-à-dire au début de la nouvelle année scolaire, à condition d'organiser des moyens pour les irriguer et en prendre soin durant l'été, notamment en juin, juillet, août et septembre.
- Adaptées à l'objectif de la ferme (décorer l'école / établir un verger / approvisionner la cantine / créer une pépinière).

Dates de plantation

- **1-** Période de plantation des tomates : les mois 8-9-10
- **2 -** Période de plantation des aubergines : les mois 2-7-8-9
- **3-** Période de plantation du piment : les mois 8 - 9
- **4-** Période de plantation des concombres : les mois 2-3-8-9
- **5-** Période de plantation des citrouilles est le 8ème mois.
- **6 -** Période de plantation des courgettes : les mois 2-3-8-9
- **7 -** Période de plantation de la pastèque : les mois 2-3-8-9
- **8 -** Période de plantation du cantaloup : les mois 2-3-8-9
- **9-** Période de plantation du maïs : les mois 2-5
- **10 -** Période de plantation des haricots : les mois 9-10
- **11 -** Période de plantation des fraises : les mois 9-10-11
- **12 -** Période de plantation des pommes de terre : les mois 10-11-12
- **13 -** Période de plantation de la menthe : les mois 11-10-9-3-2
- **14** - Période de plantation des fèves : les mois 10-11
- **15 -** Période de plantation de la laitue : les mois 2-3-10-11
- **16 -** Période de plantation des oignons : les mois 9-10-11
- **17 -** Période de plantation de l'ail : les mois 10-11
- **18 -** Période de plantation de Mouloukhia : les mois 2-3
- **19 -** Période de plantation du persil : les mois 10-11-12-1
- **20 -** Période de plantation de la coriandre : les mois 2-3-10-11-12

» **21 -** Période de plantation de la roquette : les mois 9-10-11

» **22 -** Période de plantation de l'aneth : les mois 2-3-10-11

» **23 -** Période de plantation des épinards : les mois 10-11

» **24 -** Période de plantation du fenugrec : les mois 11-12

» **25 -** Période de plantation des carottes : les mois 10-11

Importances des animaux et des insectes pour le jardin potager

Les animaux comme les reptiles, les mammifères, les bactéries et les insectes peuvent contribuer positivement au jardinage, car ils éliminent les nuisibles tels que les escargots, les limaces, les chenilles et certains insectes. De plus, les oiseaux se nourrissent de nombreux insectes et limaces. Pour assurer des conditions favorables à leur présence et à leur reproduction, il est recommandé de :

- Laisser des refuges et des abris pour les insectes.
- Créer un petit étang ou marais.
- Laisser des tas de bois et de feuilles.
- Construire une clôture faite d'arbres forestiers et des nids pour les oiseaux comme refuges pour les insectes.
- Prévoir un espace avec des plantes forestières de couleurs variées pour les papillons et les abeilles, en raison du rôle principal qu'ils jouent dans le processus de pollinisation des jardins où l'on cultive des légumes et des arbres fruitiers. En effet, ils doivent obligatoirement passer par les plantes forestières avant d'atteindre les plantes cultivées.

Importance des engrais verts

Les engrais verts sont constitués de plantes de la famille des légumineuses (comme les fèves, le trèfle) ou de celles ayant de grandes racines, telles que les graines de navet, de radis, de moutarde ou de sarrasin. Ils peuvent être cultivés entre deux cultures et aident à aérer le sol tout en contribuant à enrichir le sol en sels minéraux que ses racines absorbent et remontent à la surface, bénéficiant ainsi aux cultures suivantes.

- Les engrais verts :
- protègent le sol de l'érosion.
- Minimisent les surfaces exposées.
- limitent la croissance des mauvaises herbes en raison de sa croissance rapide.

Gestion du projet « potager scolaire » : difficultés et solutions

Difficultés qu'on peut rencontrées	Solutions
• Manque d'eau	- rassembler l'eau de pluie dans des citernes - rassembler l'eau de robinet - creuser un sondage - construire un bassin pour rassembler l'eau
• Manque d'éspace	- Hydroponie - réalisation des bacs en bois - réalisation des bacs avec les roues des voitures - réalisation des pôts avec du plastique recyclé
• Manque de réservoir d'eau	- Acheter des citernes en plastiques - Construire un bassin avec du béton - Creuser la terre 1 m/ 2m et couvrire par du plastique imperméable
• Manque de suivi pendant les vacances	- patenariat avec la société civile. - Partenariat avec la municipalité - Partenariat avec الكشافة
• Manque de sensibilisation	- Réaliser des dépliants pour introduire le jardin - Parler dans la Radio de l'école - Parler dans les réunions avec les enseignants et les parents. - Faire des affiches - Des petites vidéos diffusés sur le site de l'école
• Pollution	- Journée de nettoyage - Journée de sensibilisation
• Beaucoup de dechets	- Recyclage du plastique - Recyclage du bois - Recyclage caoutchouc
• Utilisation excessive des angrais chimiques	- Utiliser des angrais biologiques (composte, ...) - Utiliser les pesticides biologiques - Fabriquer du composte
• Désertification	- Planter des arbres adaptées à la secheresse - Plantes halophytes.
• Espaces ouverts	- faire une cloture
• Type de sol (salé, ...)	- Adapter les plantes aux type du sol

Partie pédagogique

Activités de la vie scolaire et club d'environnement

Fiche 1

Titre de l'activité :
Reconnaitre les enjeux environnementaux de la région

Il est intéressant de reconnaître les enjeux environnementaux de la région avant de réaliser un projet de potager scolaire car elle enrichit l'expérience d'apprentissage des élèves. Cela les prépare à concevoir un jardin qui respecte et valorise leur environnement tout en développant des compétences essentielles pour devenir des citoyens responsables et éclairés.

Objectifs :

- Compréhension des enjeux environnementaux en relation avec le contexte local.
- Sensibilisation aux enjeux écologiques.
- Développement des compétences de l'esprit critique et de la résolution des problèmes.
- Augmenter l'engagement des élèves envers la durabilité.
- Sensibilisation à la citoyenneté active.

Nombre des participants : 15 élèves

Temps : 2h

Scénario pédagogique

Etapes	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	Brise-glace (présentation)		Collectif	20 mn
Deuxième étape	Dégager les problèmes environnementaux locaux (environnant l'école)	fleepchart, stylo feutre, scotch	En groupe	15 mn
	Présentation et discussion	Tableau	Chef du groupe	2.5x4 = 10 mn
Troisième étape	Chaque groupe choisi un problème et propose des solutions locales	fleepchart, stylo feutre, scotch	En groupe	15 mn
	Présentation et discussion	Tableau	Chef du groupe	2.5x4 = 10 mn
Quatrième étape	Choisir le projet « potager dans mon école » Créer un jeu de rôle pour dégager les difficultés rencontrés et les solutions proposées.	Deux groupes d'élève	Débat en classe	30 mn
	Présentation	Les deux équipes	Espace	10 mn

Fiche 2

Titre de l'activité :
Conception du projet « le potager de mon école » avec les élèves

La conception du projet de jardin potager par les élèves avant sa réalisation est une étape essentielle qui enrichit leur expérience d'apprentissage. Cela leur permet de développer des compétences variées, de renforcer leur engagement envers l'environnement, d'augmenter leurs capacités à planifier et à organiser et d'appliquer leurs connaissances de manière concrète et significative.

Objectifs :

- Développement d'une planification réfléchie.
- Développement des compétences de gestion de projet.
- Encouragement à la créativité.
- Développement du travail collaboratif et du partage d'idées.
- Augmenter la motivation et l'engagement.

Nombre des participants : 15 élèves

Temps : 2h

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Brainstorming « **Comment réaliser un jardin potager dans mon école** ? » Récolter les idées des élèves sous forme d'une carte mentale (choisir local, choisir les plantes, l'entretien du jardin, l'eau pour irrigation, accord administratif, faire des partenariats…)	Stylo tableau Tableau	Collectif	20 mn
Etape 2	Développer les détails de chaque idée	Fleep charte stylo	Par groupe	20 mn
	Présentation	tableau	Rapporteur du groupe	5x3mn
	Discussion pour enrichissement des idées	Tableau	Collective	15 mn
Etape 3	Elaboration des étapes du projet	Tableau	Collective	30 mn

Fiche 3

Titre de l'activité : Conception d'une maquette pour le jardin potager (Design thinking)

La création d'une maquette d'un jardin potager scolaire avant sa réalisation offre de nombreux bénéfices éducatifs aux élèves, en développant leurs compétences de planification, de conception et de résolution de problèmes. C'est une étape cruciale qui prépare les élèves à la mise en place effective du jardin.

Objectifs :

- Développement des compétences en dessin, en modélisation et en représentation spatiale.
- Augmenter la capacité de résolution de problème.
- Augmenter la capacité de planification et de conception.
- Développer la capacité de réfléchir en amont à l'aménagement du projet, à l'utilisation de l'espace et à la disposition des cultures.
- Développer la collaboration, la communication et le partage d'idées.
- Stimulation de la motivation et l'engagement des élèves.

Nombre des participants : 15 élèves

Temps : 2h

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	Réaliser un plan de l'école	feuille, stylo	Par groupe	15 mn
	Présentation	Tableau	Chef du groupe	2,5 mn x4 =10mn
Deuxième étape	Choisir un endroit de l'école pour réaliser un jardin	feuille, style, crayon vert	Par groupe	10 mn
	Justifier les choix	Tableau	Chef du groupe	5 mn
	Voter pour le choix du meilleur endroit		Collective	5 mn
Troisième étape	Réaliser une maquette pour l'école et l'emplacement du jardin de l'école	Carton, pâte à modeler, pailles, feuilles colorées, colle, …	Par groupe	1h
	Présentation	Tableau	Rapporteurs des groupes	2.5 x 4 groupe = 10 mn
	Voter pour le choix de la meilleure maquette		Collective	5 mn

Fiche 4

Titre de l'activité :
Préparation du jardin potager dans mon école

La préparation à la réalisation d'un jardin potager scolaire offre aux élèves une expérience d'apprentissage riche et diversifiée, touchant à la fois aux aspects pratiques, environnementaux, sociaux et personnels. C'est une activité qui peut avoir un impact durable sur leur développement global.

Objectifs :

- Apprentissage pratique.
- Sensibilisation à l'importance de la biodiversité.
- Augmentation de la connexion avec la nature.
- Augmentation de l'engagement de l'élève et le développement du sentiment d'appartenance.
- Développement des compétences interpersonnelles.

Nombre des participants : 15 élèves

Temps : 2h

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	Préparer et nettoyer la parcelle à planter	Sachets en plastique Gans	Collectif	30 mn
Deuxième étape	Fabriqué une citerne pour rassembler l'eau des robinets de l'école	Tuyaux de relai pour l'embranchement Citerne en plastique	Collectif	1h
Troisième étape	Rassembler les déchets en plastique pour en fabriqué des pots à planter	Bidons, bouteilles en plastique Plantes ornementales	Collectif	30 mn
Quatrième étape	Entretenir le jardin potager		Par groupe	au cours de la semaine

Fiche 5

Titre de l'activité :
Reconnaitre les caractérisques physicochimiques du sol

Les expériences sur les caractéristiques physico-chimiques du sol offrent aux élèves une opportunité unique d'apprendre de manière active et concrète, tout en développant leurs compétences scientifiques et leur sensibilité environnementale. C'est une expérience enrichissante qui peut avoir un impact durable sur leur compréhension du monde qui les entoure.

Objectifs :

- Développement des compétences expérimentales en démarche scientifique.
- Sensibilisation aux enjeux de préservation des ressources naturelles.
- Comprendre les concepts théoriques liés à la composition du sol.
- Adoption d'une approche interdisciplinaire.
- Développement d'un apprentissage engageant.

Nombre des participants : 15

Temps : 2h

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	faire des expériences pour dégager le type du sol (sableux, argileux, …) • Ajouter de HCl (effervessence : présence de carbone) • Mélanger avec l'eau de robinet une poigné de sable (eau absorbée c'est de l'argile)	HCL Eau Sable Verre de montre Pissette	Par groupe	30 mn
	Présentation des résultats des expériences		Rapporteur	10 mn
Deuxième étape	Faire une recherche sur les plantes adaptées au type du sol	Internet	Par groupe	30 mn
	Présentation des résultats des recherches	vidéoprojecteur	Rapporteur	10 mn
Troisième étape	Amendement du sol	Engrais	Collectif	40 mn

Fiche 6

Titre de l'activité : Fabriquons nos engrais verts

Fabriquer son propre composteur est une activité enrichissante qui permet aux élèves d'acquérir des compétences pratiques, de développer leur sens de l'initiative et de la responsabilité, tout en les sensibilisant aux enjeux environnementaux. C'est une expérience formatrice qui peut avoir un impact durable sur leurs comportements et leurs valeurs.

Objectif : Fabriquer un composteur

- Apprentissage pratique et appliqué.
- Responsabilisation des élèves.
- Développement du sens de l'initiative.
- Sensibilisation à l'importance de recyclage.
- Acquisition des compétences techniques de bricolage et de construction.
- Renforcement des habitudes écologiques.

Nombre des participants : 15

Temps : 4h

Les outils et les supports :

- **Conteneur** : Une caisse en bois, un bac en plastique, ou un baril. Vous pouvez utiliser des palettes en bois pour construire un composteur.
- **Outils** : Scie, vis, perceuse, mètre, et éventuellement un marteau.
- **Matériaux** :
  - Bois (palettes, planches)
  - Tôle ou filet (pour l'aération)
  - Couverture (facultatif pour protéger le compost)

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	Réaliser un dessin au composteur	Feuille A3	En groupe	20 mn
Etape 2	Faire un prototype du composteur	Carton – colle	En groupe	1h
Etape 3	Fabriquer le composteur	Un baril – palettes – vis – mètre – de supports en bois	Collectif	2h 40

Fiche 7

Titre de l'activité : Conception d'un dépliant de sensibilisation sur l'importance du jardin potager

La création d'un dépliant de sensibilisation sur l'importance du jardin potager est une expérience enrichissante pour les élèves, qui leur permet d'apprendre de manière active, de développer des compétences essentielles, et d'adopter des comportements respectueux de l'environnement et de la santé.

Objectifs :

- Éducation pratique.
- Sensibilisation aux enjeux environnementaux.
- Promotion d'un mode de vie sain
- Développement de compétences sociales.
- Créativité et expression personnelle.
- Sensibilisation à l'engagement civique.

Nombre des participants : 15

Temps : 120 mn

Scénario pédagogique

Etapes	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Imaginer les rubriques du dépliant	Fleepchart stylo	Par groupe	20 mn
	Présentation		Rapporteurs	4x3mn (12 mn)
Etape 2	Faire un plan pour le contenu	Tableau	Discussion collective	20 mn
Etape 3	Réaliser le dépliant numérique	Ordinateur	Par groupe	60 mn
	Vote pour le meilleur dépliant			8 mn
Etape 4	*Diffuser le dépliant numériquement dans la page de l'établissement * distribué le dépliant en papier		Collectif	

Fiche 8

Titre de l'activité :

Préparer une charte de bonne pratique

La création d'une charte de bonne pratique pour le potager scolaire est un excellent moyen de promouvoir l'apprentissage pratique, d'encourager la responsabilité collective et de sensibiliser les élèves aux enjeux environnementaux tout en développant des compétences importantes pour leur avenir.

Objectif :

- Responsabilisation des élèves.
- Sensibilisation aux enjeux environnementaux
- Développement de compétences sociales
- Éducation à la citoyenneté

Nombre des participants : 15

Temps : 120 mn

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Réaliser une charte	Papier grand format	Par groupe (chaque groupe prépare 3 clauses minimums)	30 mn
	Présentation	Tableau	Rapporteurs	10 mn
Etape 2	Se mettre d'accord sur les clauses à retenir par vote	Outil de vote	collectif	10 mn
Etape 3	Ecrire la charte et la signer par les membres du club	Ordinateur vidéoprojecteur	collectif	30 mn
Etape 4	Imprimer la charte et la distribué au 4 groupes Chaque groupe doit travailler au cours de la semaine pour avoir le plus de signatures possibles des élèves.	Imprimante		
Etape 4	Entretenir le jardin potager		collectif	40 mn

Fiches 9 + 10

Titre de l'activité : Préservons notre eau

La sensibilisation des élèves à la préservation de l'eau est essentielle pour garantir une utilisation durable de cette ressource précieuse. Cela favorise une conscience écologique, encourage des comportements responsables, et prépare les jeunes à relever les défis liés à l'eau dans le futur.

Objectifs :

- Sensibilisation à la préservation de l'eau.
- Prise de conscience des enjeux environnementaux.
- Responsabilité individuelle et collective.
- Encouragement des élèves à avoir des idées novatrices pour la gestion de l'eau.

Nombre de participants : 15

Temps : 4h

Scénario pédagogique (première séance)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape	Présenter un film sur l'eau en Tunisie	Film	collectif	20 mn
	Discuter l'importance de l'eau		Débat Collectif	30 mn
Deuxième étape	Chercher les proverbes sur l'eau dans le patrimoine tunisien	Fleepchart stylo	En 4 groupes	30 mn
Présentation	Rapporteurs	Tableau – skotch		10 mn
Troisième étape	Chercher les problèmes de l'eau dans votre région	Fleepchart stylo	En 4 groupes	20 mn
Présentation	Rapporteurs	Tableau – skotch		10 mn

Scénario pédagogique (deuxième séance)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Première étape : des projets à répartir sur les élèves pour la séance prochaine	Réaliser un poster de sensibilisation	Feuilles	1er groupe	2h
	Réaliser un jeu de sensibilisation	Feuilles	2ème groupe	
	Réaliser une page sur un réseau social	Ordinateur – internet	3ème groupe	
	Réaliser un jeu de rôle sur l'eau et le filmer	Feuilles - stylos	4ème groupe	
	Réaliser un petit document sur l'eau dans la région		5ème groupe	

Fiches 11 + 12

Titre de l'activité :

Réaliser un herbier en papier et numérique

Réaliser un herbier, qu'il soit en papier ou numérique, est une activité enrichissante qui combine apprentissage pratique, compétences scientifiques, créativité et sensibilisation à l'environnement. Cela permet aux élèves de développer une compréhension approfondie de la botanique tout en renforçant des compétences essentielles pour leur avenir.

Objectifs :

- Développement d'une observation pratique.
- Acquisition de compétences scientifiques.
- Intégration des compétences numériques.
- Développement de la créativité.
- Sensibilisation à la préservation de l'environnement.

Nombre de participants : 15

Temps : 4h

Scénario pédagogique (première séance)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Rassembler différentes plantes du jardin de l'école.	Carnet ou feuilles d'herbier (papier épais) Presse à fleurs ou livres lourds Ciseaux Colle (ou ruban adhésif) Étiquettes (papier ou autocollantes) Stylo ou marqueur Gants (optionnel)	En groupe	1h
Etape 2	*Identifier les plantes ramassées (faire une recherche) *Etiqueter les plantes (date de collecte, nom,)	Ordinateur ou téléphone	En groupe	1h
Etape 3	Sécher les plantes entre 2 papiers ou dans un livre et les mettre sois pression (jusqu'à 2 semaines).			2 semaines

Scénario pédagogique (deuxième séance)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Réaliser un herbier en suivant les étapes suivantes : 1. Fixer les plantes dans les feuilles de l'herbier 2. Ajouter les étiquettes avec les informations nécessaires 3. Plastifier les feuilles pour les protéger 4. Ajouter des dessins des plantes 5. Conserver l'herbier dans un endroit sec à l'abri de la lumière	Herbier Colle Etiquette Scotch Stylos Crayon Gomme papier cellophane	Par groupe	2h
Etape 2	Partager l'herbier			

Fiche 13

Titre de l'activité :
Réaliser des jeux dans le jardin de l'école

Les jeux éducatifs dans le jardin de l'école enrichissent l'expérience d'apprentissage des élèves en intégrant des éléments pratiques, sociaux et environnementaux. Ils favorisent un apprentissage actif et ludique, tout en sensibilisant les élèves à l'importance de la biodiversité et à la nécessité de protéger notre environnement.

Objectifs :

- Stimulation des sens des élèves et la connexion avec la nature.
- Sensibilisation à la biodiversité.
- Développement des compétences sociales.
- Renforcement du lien avec la nature.
- Intégration des matières.

Nombre des participants : 15

Temps : 120mn

Présentation de l'activité :

Scénario pédagogique

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Développer l'esprit de création : Présentation de plusieurs éléments dans une feuille : arbre, soleil, papillon, ver, abeille, pluie, … Demander de chaque élève de choisir un élément et justifier son choix. Il commence sa phrase par : si j'étais …… je	Feuille avec des photos : soleil, herbe, plante, pluie, arbre, papillon, abeille,	Collectif Les élèves assis en cercle dans le jardin	30 mn
Etape 2	**Jeu head Bands** *Préparation des cartes. *Choisissez un élève dans chaque groupe et demandez-lui de fermer les yeux. *Collez la carte avec le mot sur le front de l'élève sans qu'il puisse la voir. * l'élève tourne vers son groupe et commence à poser des questions pour découvrir le mot collé sur son front.	un ensemble de cartes éducatives contenant des mots ou des concepts qui ont été expliqués en classe.	Travail en groupe	1h
Etape 3	Jeu d'énigme Chaque groupe cherche les cartes cachées dans le jardin. Rassemble les cartes pour découvrir un proverbe sur la préservation de la nature ou sur l'importance de l'alimentation saine.	Des cartes avec des mots cachés dans le jardin (sous une pierre, dans une branche, …)	En groupe de 4	30 mn

Fiches 14 + 15

Titre de l'activité :
Etudier les techniques de multiplication végétative traditionnelle

Le jardin de l'école semble être un lieu idéal pour que les élèves puissent réaliser les techniques de multiplication végétative traditionnelle, offrant de meilleures conditions d'apprentissage pratique et favorisant l'engagement des élèves envers leur environnement.

Objectifs :

- Apprentissage de manière active et engageante.
- Renforcement de l'appréciation à la nature.
- Valorisation du jardin scolaire.
- Sensibilisation à la préservation des espèces végétales.

Nombre des participants : 15

Temps : 4h

Scénario pédagogique (première séance en classe)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Faire une recherche sur : * les techniques de multiplication végétative (bouturage, marcottage, greffage) * les avantage de chaque technique * la meilleure période pour réaliser ces techniques	internet	En 3 groupe	60 mn
Etape 2	Présenter la technique de bouturage	PPT Vidéoprojecteur	Rapporteur du groupe	15 mn
	Discussion (question/réponse)		Collectif	5 mn
Etape 3	Présenter la technique de greffage	PPT Vidéoprojecteur	Rapporteur du groupe	15 mn
	Discussion (question/réponse)		Collectif	5 mn
Etape 4	Présenter la technique de marcottage	PPT Vidéoprojecteur	Rapporteur du groupe	15 mn
	Discussion (question/réponse)		Collectif	5 mn
Récapitulation			Collectif	5 mn

Scénario pédagogique (deuxième séance pratique dans le jardin)

Etape	Activité	Support	Technique d'animation	Temps
Etape 1	Réaliser la technique de bouturage	Ciseau Boutures (olivier, ..)	En groupe	40 mn
Etape 2	Réaliser la technique de greffage	Porte greffe Greffon Scotch spécial Scalpels Couteau	En groupe	40 mn
Etape 3	Réaliser la technique de marcottage	Plante : jasmin – menthe, fraise, …. Sol Eau Pelle	En groupe	40 mn

Étapes de construction d'un composteur

1. Choisir l'emplacement

Trouvez un endroit ombragé et bien drainé dans votre jardin. Évitez les zones trop sèches ou inondées.

2. Déterminer la taille

Un composteur standard fait environ 1 mètre cube. Adaptez la taille selon vos besoins et l'espace disponible.

3. Construire le cadre

*** Si vous utilisez des palettes :**

Disposez les palettes pour former un carré ou un rectangle.

Fixez-les ensemble à l'aide de vis pour créer un cadre solide.

*** Si vous construisez un bac en bois :**

Découpez les planches à la taille souhaitée.

Assemblez les côtés avec des vis. Assurez-vous que le cadre est stable.

4. Ajouter une base

Placez des planches ou des morceaux de bois au fond pour permettre l'écoulement de l'eau et favoriser l'aération.

5. Créer des ouvertures pour l'aération

Percez des trous ou ajoutez des grilles sur les côtés du composteur pour assurer une bonne circulation de l'air.

6. Ajouter un couvercle (facultatif)

Un couvercle peut aider à protéger le compost de la pluie excessive et des nuisibles.
Utilisez un morceau de tôle ou une planche.
Remplissage du composteur

7. Ajouter les matières

Matières vertes : Restes de fruits et légumes, tontes de gazon, feuilles vertes.

Matières brunes : Feuilles sèches, paille, copeaux de bois, papier déchiqueté.

Mélangez les couches de matières vertes et brunes pour favoriser le compostage.

Entretien du composteur

8. Aérer le compost

Utilisez une fourche pour mélanger le compost tous les mois afin d'aérer le tas et accélérer le processus de décomposition.

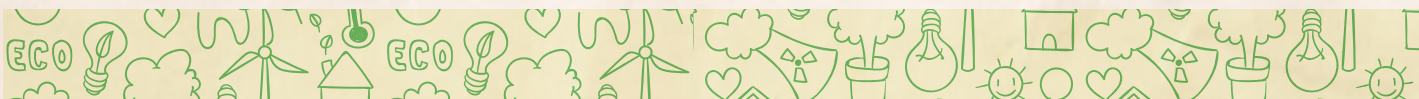
9. Surveiller l'humidité

Le compost doit être humide, mais pas détrempé. Arrosez-le si nécessaire.

10. Récolter le compost

Après environ 3 à 6 mois, le compost est prêt lorsque le mélange est sombre, friable et a une odeur de terre. Vous pouvez l'utiliser dans votre jardin.
Conseils supplémentaires
Évitez d'ajouter des produits laitiers, de la viande, des graisses, et des plantes malades au composteur.

Si vous avez des nuisibles, couvrez le composteur ou utilisez un filet pour le protéger.



Bouturage

Définition :

Le bouturage est une technique de reproduction végétale qui consiste à prendre une partie d'une plante (généralement une tige ou une feuille) et à la planter dans le sol ou dans un milieu de culture approprié, afin de former de nouvelles racines.

Étapes du bouturage :

1.Choix de la plante :

Il est préférable de choisir des plantes saines et non malades.

2.Préparation des boutures :

Coupez un morceau de tige ou de feuille d'une longueur appropriée (environ 10-15 cm) en vous assurant qu'il y a plusieurs nœuds.

3. Retrait des feuilles inférieures :

Enlevez les feuilles du bas pour réduire la perte d'eau et stimuler la formation des racines.

4. Plantation :

Plantez les boutures dans un sol humide ou un milieu de culture léger, comme de la tourbe ou du sable.

5. Arrosage :

Arrosez délicatement pour maintenir l'humidité du sol.

6. Maintien de l'humidité :

Vous pouvez couvrir les boutures avec un sac en plastique pour conserver l'humidité jusqu'à ce que les racines se développent.

7. Transplantation :

Une fois que les racines apparaissent (après quelques semaines), vous pouvez transférer la plante dans un pot plus grand ou en pleine terre.

Avantages du bouturage :

Reproduction rapide : Permet d'obtenir de nouvelles plantes rapidement.

Conservation des caractéristiques génétiques : Produit des plantes semblables à la plante mère.

Économie d'espace : Permet de cultiver plusieurs plantes dans un petit espace.

Cette technique est utilisée pour de nombreuses plantes, y compris les fleurs, les arbres et les plantes d'intérieur.

Périodes :

Voici un tableau regroupant les périodes de bouturage pour certaines plantes populaires :

Plante	Type de bouturage	Période recommandée
Rosier	Tige (bois semi-dur)	Printemps ou été
Ficus	Tige (herbacée)	Printemps
Basilic	Tige (herbacée)	Printemps ou été
Pothos	Tige (herbacée)	Toute l'année
Lavande	Tige (bois semi-dur)	Été
Géranium	Tige (herbacée)	Printemps ou été
Vigne	Tige (bois dur)	Automne
Hortensia	Tige (bois semi-dur)	Été
Plumbago	Tige (herbacée)	Printemps ou été
Chèvrefeuille	Tige (bois semi-dur)	Été

Remarques :

Type de bouturage : Indique si la bouture est faite à partir d'une tige herbacée, semi-dure ou dure.
Période recommandée : Les périodes peuvent varier selon les conditions climatiques et la région.

Marcottage

Définition :

Le marcottage est une technique de reproduction végétale qui consiste à faire enracinement d'une partie d'une plante tout en la maintenant attachée à la plante mère. Cette méthode est particulièrement utile pour les plantes qui sont difficiles à multiplier par semis ou qui mettent beaucoup de temps à germer.

Étapes du marcottage :

1.Choix de la plante :

Sélectionnez des plantes saines et vigoureuses.

2. Choix de la branche :

Choisissez une branche de la plante mère qui soit saine et comporte plusieurs nœuds.

3. Écorçage :

Enlevez une bande d'écorce (environ 2-3 cm) autour d'un nœud pour stimuler la formation des racines.

4. Couverture de la zone écorcée :

Recouvrez la zone écorcée avec de la terre ou un mélange comme de la tourbe. Assurez-vous que cette zone est bien couverte.

5. Fixation de la terre :

Utilisez de la ficelle ou du ruban pour maintenir la terre autour de la zone écorcée.

6. Arrosage :

Assurez-vous que la terre reste humide sans être détrempée.

7. Attente :

Attendez que les racines se forment (cela peut prendre plusieurs semaines à quelques mois).

8. Séparation de la plante nouvelle :

Une fois que les racines se sont bien développées, vous pouvez couper la branche et la transplanter dans un pot indépendant.

Avantages du marcottage :

Conservation de la plante mère : Permet d'obtenir de nouvelles plantes tout en maintenant la plante mère.

Accélération de la croissance : Les racines se développent dans un environnement naturel, augmentant les chances de succès.

Facilité d'entretien : Le processus est facile à surveiller car la branche reste attachée à la plante mère.

Périodes :

Voici un tableau regroupant les périodes de marcottage pour certaines plantes populaires :

Plante	Période recommandée
Rosier	Printemps ou été
Vigne	Printemps ou été
Hortensia	Été
Framboisier	Printemps
Chèvrefeuille	Été
Ficus	Printemps
Lauriers-roses	Printemps ou été
Pommier	Printemps

Remarques :

Conditions climatiques : Le marcottage est généralement plus efficace pendant les mois plus chauds, lorsque les plantes sont en pleine croissance.

Surveillance de l'humidité : Assurez-vous que le sol reste humide pendant cette période pour favoriser le développement des racines.

Greffage

Définition :

Le greffage est une technique de reproduction végétale qui consiste à unir deux parties différentes d'une plante : le greffon (la partie qui sera multipliée) et le porte-greffe (la partie qui fournit le système racinaire). Cette méthode est largement utilisée pour propager des variétés spécifiques de plantes, améliorer la résistance aux maladies et obtenir des caractéristiques particulières.

Étapes du greffage :

1.Choix des plantes :

Sélectionnez un porte-greffe et un greffon compatibles. Le porte-greffe doit être sain et adapté à la région.

2. Préparation du greffon :

Coupez une branche du greffon (environ 10-15 cm) avec plusieurs bourgeons. La coupe doit être faite en biais pour augmenter la surface de contact.

3. Préparation du porte-greffe :

Faites une incision sur le porte-greffe, en créant une fente ou en coupant en forme de « T » pour accueillir le greffon.

4. Insertion du greffon :

Insérez le greffon dans la fente ou sous l'écorce du porte-greffe, en veillant à ce que les cambiums (les couches de croissance) des deux parties soient en contact.

5. Fixation :

Utilisez du ruban de greffage ou de la ficelle pour maintenir le greffon en place et protéger la zone de greffe.

6. Protection :

Couvrez la zone de greffe avec un mastic à greffer ou de la cire pour éviter la déshydratation et les infections.

7. Entretien :

Arrosez régulièrement et surveillez la santé du greffage. Retirez les ligatures après quelques semaines lorsque le greffon commence à prendre.

Avantages du greffage :

Caractéristiques spécifiques : Permet de transmettre des caractéristiques souhaitables, comme la résistance aux maladies ou des fruits de meilleure qualité.

Résistance accrue : Le choix d'un porte-greffe adapté peut améliorer la résistance aux conditions environnementales.

Accélération de la production : Les plantes greffées peuvent fructifier plus rapidement que celles cultivées à partir de graines.

Périodes :

Plante	Période recommandée
Rosier	Printemps (avril-mai)
Pommier	Printemps (mars-avril)
Cerisier	Printemps (mars-avril)
Vigne	Printemps (avril-mai)
Agrumes	Printemps ou été
Prunier	Printemps (mars-avril)
Framboisier	Printemps (avril)
Olivier	Printemps ou automne
Figue	Printemps (mai)

Remarques :

Conditions climatiques : Le greffage est généralement plus réussi lorsque les plantes sont en pleine croissance, ce qui est souvent le cas au printemps.

Surveillance des conditions : Il est important de veiller à ce que les plantes soient en bonne santé et que les conditions soient favorables (humidité, température) pour maximiser les chances de réussite du greffage.

Capitalisation et Pérennisation

Activités dans le cadre des programmes officiels

المادّة: التربية التكنولوجية

المستوى التعليمي: الدرجة الثانية

البرنامج الرسمي للمادة:

كفاية المجال: اعتماد تقنيات فلاحية في انجاز المشاريع

الكفاية الأفقية: حلّ وضعيّات مشكل دالّة عن طريق انجاز مشروع متّصل بالمحيط التكنولوجي والاقتصادي والبيئي.

الهدف المميّز: يوظّف تقنيات فلاحية لتهيئة فضاء للبذر والغراسة.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

النشاط 1: تهيئة فضاء للبذر والغراسة

هدف النشاط: إعداد تصميم للفضاء الفلاحي

التعليمة:

- تصوّر تقسيما لفضاء الحديقة.
- اضبط أبعاد الحديقة.
- ارسم الأبعاد على ورقة.

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

التوقيت: 15 دق

النشاط 2 : تحديد أنواع المزروعات والمغروسات التي سنختارها للحديقة.

هدف النشاط:

التمييز بين التكاثر بالبذور والتكاثر الخضري.

يصنّف المتعلّم النباتات التي تتكاثر بالبذور والنباتات التي تتكاثر بالغراسة.

التعليمة: صنّف النباتات التالية في الجدول.

البصل – البطيخ – السلق – الطماطم – الفلفل – الزيتون

ما يبذر	ما يغرس

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

التوقيت: 5 دق

المادّة: الإيقاظ العلمي

مكوّن الكفاية:

علم الأحياء: حل وضعيّات مشكل دالّة بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحيّة في علاقتها بالمحيط

الدروس:

- الحاجة إلى التغذية عند النبات
- الوقاية من الامراض الصحية: النظافة، التغذية، التلقيح.
- إدراك أهمية الشجرة الحياة
- دور الانسان في المحافظة على البيئة.
- مقاومة تلوّث الماء والهواء والتربة.
- إدراك أن جميع الكائنات تتكاثر عند النبات (من البذرة إلى النبتة ومن الزهرة إلى البذور، النمو عند البنات).
- ذكر بعض الحالات في تحرّك الأجسام بالهواء (صنع ناعورة هواء، حركة الأوراق، ...)
- الهواء الملوّن - الهواء النقي

التنشئة الفنية

المستوى التعليمي: الدرجة الثانية

البرنامج الرسمي للمادة:

كفاية المجال: استغلال مناسبة عيد الاستقلال

الكفاية الأفقية: مفهوم تدرّج الألوان للون الواحد

الهدف المميّز: تطبيق تدرج الألوان من ناحية المفهوم ومن ناحية التقنيات

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

النشاط 1: ملاحظة الفروق الضوئية

هدف النشاط: التعرّف على الدرجات الضوئية للون الواحد (أخضر) من خلال ملاحظة الأشجار والنباتات الموجودة بالحديقة.

المحامل: طاولات – محامل ورقية – ورق مقوّي – ألوان مائية

المراحل:

» المرحلة الأولى: تهيئة نفسية معرفية

التوقيت: (5دق)

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

» المرحلة الثانية: وضعية انطلاق

الهدف: ملاحظة التدرّج الضوئي للون الأخضر من خلال أوراق النباتات والأشجار

عمل جماعي من خلال التجول في الحديقة.

» المرحلة الثالثة: التنظيم والهيكلة

رسم العلم التونسي باستعمال ألوان مائية – أقلام جافة – أقلام لبدية وتطبيق تدرّج الألوان والفروق الضوئية.

عمل فردي ثم ثنائي

عرض أعمال تبرز الفروق الضوئية للون الواحد من خلال الإختلاف في التقنية.

» المرحلة الرابعة: التقييم والتعديل

عمل فردي

الهدف: تعديل الأعمال وتثمينها

التوقيت: 45 دق

المادّة: علوم الحياة والأرض

المستوى التعليمي: السابعة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف:

- التعرّف إلى وسط بيئي محلّي

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

النشاط : القيام بزيارة ميدانية لحديقة المدرسة

الهدف: التعرف إلى مكوّنات الوسط البيئي محلي (الحيوانات، النباتات، التربة ، المناخ)

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

التوقيت: 30 دق

المراحل:

- يُحدّد مكان الحديقة (بوصلة، خارطة،...)
- يقسم القسم إلى 5 مجموعات، تكّلف كل مجموعة بـ:

المجموعة الأولى (التعرف إلى بعض عوامل المناخ)

- قيس درجة الحرارة في أماكن مختلفة (على سطح الأرض في مكان مشمس، في الظل تحت شجرة، في حفرة داخل التربة) ثم مقارنة القياسات.
- تقدير درجة الإضاءة في أماكن مختلفة.
- قيس الرطوبة في أماكن مختلفة (تحت حجرة وفي الظل وفي الهواء الطلق) وذلك باستعمال ورق جفاف مبلّل.
- تحديد اتجاه الرياح باستعمال ورقة.

الوسائل المستعملة:

- محرار
- آلة قيس الضوء.

المجموعة الثانية : التعرّف إلى بعض صخور الوسط

- تلاحظ المجموعة توضع الصخور وترسمها.
- تقوم المجموعة بجمع عينات من التربة لدراستها لاحقا.
- مشاهدة لون التربة والاستنتاج (غامقة: غنية بالدبال، فاتحة: فقيرة من الدبال)
- انجاز تجربتين لتحديد نوعية الصخور باستعمال الماء وحمض كلور الماء.

الوسائل المستعملة:

- مطرقة.
- حمض كلور الماء.
- ماء.
- آلة تصوير.

المجموعة الثالثة: التعرّف إلى بعض حيوانات الوسط

- تقوم المجموعة بمشاهدة بعض الحيوانات والحشرات المميّزة للوسط (تحت الحجارة، في التربة، على سطح الأرض).
- تقوم المجموعة بالتعرّف إلى بعض الحيوانات والحشرات المميّزة للوسط.
- جمع عيّنات حيّة من الحيوانات لدراستها لاحقا.

الوسائل المستعملة:

- ملقط
- مكبرة يدوية
- منظار
- Bocal
- كحول

المجموعة الرابعة : التعرّف إلى بعض نباتات الوسط

- مشاهدة الغطاء النباتي وملاحظة تنوّعها.
- تقوم المجموعة بالتعرف إلى بعض النباتات المميزة للوسط
- جمع عيّنات حيّة من النباتات لدراستها لاحقا.
- أخذ بعض الصور لبعض النباتات لدراستها لاحقا.

الوسائل المستعملة:

- آلة تصوير.
- أكياس من البلاستيك.
- مقص.
- étiquettes

المجموعة الخامسة: دراسة بعض مكوّنات التربة وعلاقتها بعناصر الوسط

- مشاهدة مقطع طولي للتربة.
- وصف المقطع.
- تفسير اختلاف الألوان بالمقطع.
- رسم المقطع باستعمال سلّم.
- تفسير حالة الأوراق على سطح الأرض.

الوسائل المستعملة:

- مطرقة.
- آلة تصوير.
- قلم رصاص وورقة للرسم.

كل مجموعة تكّلف بتسجيل ملاحظاتها في جدول انطلاقا من التجارب والملاحظات على الميدان.

المكوّنات الحيّة				المكوّنات غير الحيّة	
الحيوانات		النباتات		المناخ	التربة
الفقرية	اللافقرية	مغطاة البذور	عاريات البذور		

- ينجز التلاميذ بعد ذلك تقريرا عن الزيارة الميدانية.
- مناقشة النتائج المتحصّل عليها.
- تحرير خلاصة تحوصل النشاط أثناء الزيارة.

النشاط : مقارنة حديقة المدرسة بحدائق مدرسية أخرى

الهدف: التعرّف إلى وسط بيئي محلّي

السند : عرض شريط فيديو يحتوي على حديقة

التوقيت : (20 دق)

التعليمة :

شاهد محتوى الفيديوهات وقارنه بحديقة المدرسة.

أكمل تعمير الجدول بالوثيقة التالية.

المكوّنات الحيّة	المكوّنات غير الحيّة

البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف:

- دراسة وسط بيئي محلّي (مكوّنات الوسط)

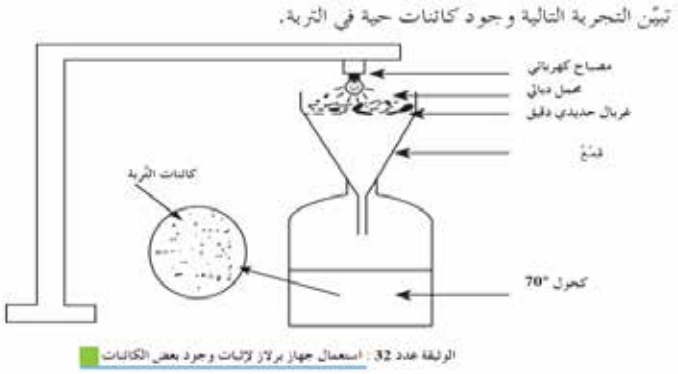
تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

النشاط : دراسة وسط بيئي محلّي

التوقيت : (30 دق)

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

المجموعة الأولى: القيام بتجربة بارلاز.



الوثيقة عدد 32 : استعمال جهاز برلاز لإثبات وجود بعض الكائنات

تصنيف الحيوانات إلى حيوانات مجهرية وأخرى مرئية، وإلى فقرية ولا فقرية.

المجموعة الثانية (دراسة التربة)

إعداد عرض للنتائج المتحصّل عليها.

تقديم العرض لباقي المجموعات.

المجموعة الثالثة (دراسة الحيوانات)

تحديد قائمة بأسماء الحيوانات التي تعيش في الحديقة.

إعداد عرض للنتائج المتحصّل عليها.

تقديم العرض لباقي المجموعات.

المجموعة الرابعة (دراسة النباتات)

تحديد قائمة بأسماء النباتات التي نجدها في الحديقة.

تصنيف النباتات لمغطاة البذور وعاريات البذور اعتمادا على خاصية الزهرة.

البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف: التعرّف إلى بعض خصائص الصخور الرسوبية وفوائدها

ابراز بعض خصائص الصخور الرسوبية (الرمل، الكلس، الماء): البنية، الصلابة، النفاذية، تأثير الماء (قابلية الذوبان، النفاذية)، تأثير حمض كلور الماء.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

الهدف 1: تحديد صلابة الصخور الرسوبية

عمل جماعي:

التوقيت: 30 دق

النشاط : انجاز تجربة للتعرّف على صلابة الصخور الرسوبية

- جمع عيّنات من صخور رسوبية من الحديقة : الرمل والكلس والطين والجبس
- انجاز تجربة اختبار قابلية الخدش: بالظفر والصفيحة الزجاجية والصفيحة من الحديد.
- قارن النتائج المتحصّل عليها.

الهدف 2: التعرّف إلى بنية الصخور الرسوبية

النشاط : انجاز تجربة للتعرّف على بنية الصخور الرسوبية

- جمع عيّنات من صخور رسوبية من الحديقة : الرمل والكلس والطين
- انجاز تجربة الضغط على هذه الصخور باليد لاكتشاف قابلية التفتت.
- مشاهدة هذه الصخور بالمكبّرة اليدوية لاكتشاف بنيتها.
- قارن النتائج المتحصّل عليها.

الهدف 3: التعرّف إلى نفاذية الصخور الرسوبية

النشاط : انجاز تجربة للتعرّف على نفاذية الصخور الرسوبية

- جمع عيّنات من صخور رسوبية من الحديقة : الرمل والكلس والطين
- انجاز تجربة سكب قطرات من الماء على هذه الصخور.
- قارن النتائج المتحصّل عليها.

الهدف 4: التعرّف إلى تأثير حمض كلور الماء على الصخور الرسوبية

النشاط : انجاز تجربة للتعرّف إلى تأثير حمض كلور الماء على الصخور الرسوبية

- جمع عيّنات من صخور رسوبية من الحديقة : الرمل والكلس والطين
- انجاز تجربة سكب قطرات من حمض كلور الماء على هذه الصخور.
- قارن النتائج المتحصّل عليها.

البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف: التعرّف إلى بعض خصائص التربة

انجاز تجربة بسيطة تبيّن عملية الترسب لتفسير تنضّد الصخور الرسوبية.

تبين مكوّنات التربة ومصدرها.

تبيّن أهمية الغطاء النباتي للتربة.

تبين أهمية التربة للغطاء النباتي.

ادراك أهمية التربية بالنسبة إلى الحيوانات وأهمية الحيوانات بالنسبة للتربة.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

الهدف: التعرّف إلى مكوّنات التربة

التوقيت: 30 دق

النشاط : انجاز تجربة الترسّب للتعرّف إلى مكوّنات التربة

عمل جماعي

التوقيت: 20 دق

- أخذ عيّنة من التربة من الحديقة (100غ).
- مزج العيّنة بالماء المقطّر (100مل) في مخبار مدرّج.
- ترك المزيج يترسّب لمدّة زمنية.
- رسم نتيجة التجربة.

- التعرّف إلى الطبقات المتحصّل عليها في المخبار.
- تحديد نسبة مكوّنات التربة (حسب سمك الطبقات).

الهدف: التعرّف إلى خصائص التربة

النشاط : انجاز مجموعة تجارب للكشف عن خصائص التربة

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 6 مجموعات.

التوقيت: 30 دق

- مزج قليلا من التربة بالماء (استعمال الماء للتثبت من كمية الطين الموجودة في التربة.)
- وضع قليلا من التربة بين صفيحتين زجاجيتين ثم ادلكهما للكشف عن الرمل في العيّنة.
- سكب قطرات من حمض كلور الماء المخفف على قليل من التربة (فوران: وجوذ الكاربون/ لا يوجد فوران: لا يوجد كربون).
- قم بحرق قليل من التربة في أنبوب اختبار للكشف عن المواد العضوية.
- وضع طوبة (من التربة) في مخبار يحتوي على الماء.
- رشح الجزء السائل المتحصل عليه عند فصل مكوّنات التربة.
- تسخين الرشاحة حتى يتبخّر كل الماء للكشف عن الأملاح المعدنية.

المستوى التعليمي: الثامنة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف: التعرّف إلى دور التكاثر عند النبات الأخضر في تحسين الإنتاج كمّا وكيفا.

المحتوى: التكاثر الخضري عند النبات الزهري

الأنشطة: انجاز بعض التطبيقات للتكاثر الخضري الاصطناعي في حديقة المدرسة (الإفتسال والتطعيم والترقيد) مع مراعات التقنيات الفلاحية والظروف الملائمة.

استنتاج أهمية التكاثر الخضري في زيادة الإنتاج وتسريعه والمحافظة على استقرار الصفات الوراثية وتحسين المنتوج النباتي.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

الهدف: انجاز بعض التطبيقات للتكاثر الخضري

جماعي ثم فرقي

التوقيت: 60 دق

النشاط :

1. **تطبيق تقنية التطعيم.**
2. **وصف تقنية التطعيم.**

السند: شريط فيديو يجسّد عملية التطعيم

التعليمة: قم بعملية التطعيم باستبدال حامل الطعم بالطعم في الضيعة البيداغوجية

المحمل: طعم نرغب في تكاثره وحامل طعم نبات مغروس (لوز مر ولوز حلو مثلا)

منتوج العمل: انطلاق الطعم في النمو بعد أسبوع.

ملخص

النشاط :

1. تطبيق تقنية الافتسال.

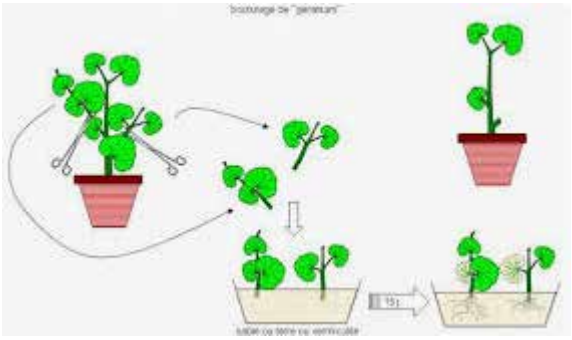
2. وصف تقنية الافتسال.

السند: شريط فيديو يجسّد عملية الافتسال

التعليمة: قم بعملية الافتسال في الضيعة البيداغوجية

المحمل: جذع الزيتون

منتوج العمل: انطلاق الفسيلة في النمو بعد أسابيع.



النشاط :

1. تطبيق تقنية الترقيد.

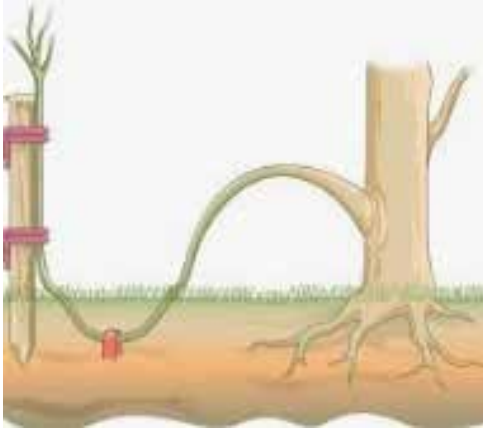
2. وصف تقنية الترقيد.

السند: شريط فيديو يجسّد عملية الترقيد

التعليمة: قم بعملية الترقيد في الضيعة البيداغوجية

المحمل: نبتة النعناع أو الياسمين

منتوج العمل: الانطلاق في النمو بعد أسبوع.



البرنامج الرسمي للمادة:

الهدف: التعرّف إلى دور التكاثر الجنسي عند النبات الأخضر في تحسين الإنتاج.

المحتوى: التكاثر الجنسي عند النبات الزهري.

الأنشطة:

- طرح إشكالية طرق تكاثر النباتات وأهمّيته في تحسين الإنتاج.
- التعرّف إلى بنية زهرة قصد التمييز بين الأعضاء الواقية والأعضاء التكاثرية (فول، قوارص...)
- استغلال وثائق وتجارب لتبيّن المراحل المؤدّية إلى تكوّن البذور (التّأبير والإخصاب).
- تبيّن دور الإنسان في تحسين الإنتاج النباتي وذلك بانتقاء سلالات نباتية تتميّز بصفات جيّدة والعمل على إكثارها وتهجينها.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

النشاط 1:

عنوان النشاط: التأبير والإخصاب

التوقيت: ساعة

المحامل: نبات الفول في مرحلة الازهار.

الأهداف: بناء علمي معرفي يخص التكاثر عند النباتات الزهرية

المرحلة الأولى: التذكير بالمكتسبات السابقة (10دق)

المرحلة الثانية: الالتحاق بالحديقة وتكوين حلقة دائرية حول نبتة الفول.

المرحلة الثالثة:

» تفصيل مكوّنات الزهرة.

» تحديد العضو التكاثري الذكري والأنثوي ومشاهدة الخلايا التناسلية الذكرية والأنثوية بالاستعانة بالمكبّرة

» تحديد مفهوم التأبير والتطرق إلى أنواعه وذلك بالإستعانة بكل مكوّنات الحديقة (أشجار، طيور،...)

» تحديد مفهوم الإخصاب تكوين البذرة داخل المحقة التي تتحول إلى ثمرة مصدر غذاء لكل الكائنات. – التعرّف على قيمة النبات الأخضر ككائن ذاتي التغذية.

» ضرورة انخراط التلميذ في المحافظة على النبات الأخضر وترغيبه.

» المصالحة بين التلميذ والنبات وصياغة سلوك جديد أساسه احترام النباتات.

» الأخضر وصياغة.

النشاط 2:

الهدف: انجاز بعض التطبيقات للتكاثر الخضري

جماعي ثم فرقي

التوقيت: 60 دق

النشاط : تطبيق تقنية التطعيم

السند: شريط فيديو يجسّد عملية التطعيم

التعليمة: قم بعملية التطعيم باستبدال حامل الطعم بالطعم في الضيعة البيداغوجية

المحمل: طعم نرغب في تكاثره وحامل طعم نبات مغروس (لوز مر ولوز حلو مثلا)

منتوج العمل: انطلاق الطعم في النمو بعد أسبوع.

المادة: العربية

المستوى التعليمي: التاسعة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

المحور: العمل

شروط النجاح في العمل تتأكد من خلال معاينة نتائج العمل المبذول في الضيعة المدرسية

النص : أنا أعمل إذا أنا موجود

المحور: شواغل من عالمنا المعاصر

النص : الجوع صناعة بشرية . الذي يطرح فيها الكاتب موضوع الجوع من خلال سوء استغلال الأرض وزراعتها (7% من الأراضي يملكها 3 % من السكان). (اختيار المزروعات)

محور تفاعل الثقافات والحضارات (الاستفادة من التجربة اليابانية)

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية في مادّة العربية

السند: شريط فيديو يعرض خصائص زهرة النرجس وكيفية غراستها ثم تطبيق طريقة زراعتها.

- تكليف التلاميذ بمطالعة مسرحية بيجماليون للتوفيق الحكيم.
- تبين الرابط بين هذه الزهرة وتسميتها من خلال الأسطورة الإغريقية نركسوس.

تعود أسطورة زهرة النرجس لفتى كان معجب بنفسه كثيرا وبينما كان ينظر لانعكاس صورته في الماء تحوّلت صورته إلى زهرة النرجس. لذلك وصفت النرجسية على الشخص المعجب بنفسه إلى حد الغرور.

المستوى التعليمي: الثامنة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

المحور: الطبيعة

الكفاية: انتاج نص وصفي موضوعه : الموصوف في حالة حركة.

النشاط: رصد الموصوف في حالة حركة وهو بصدد ممارسة الأنشطة (الافتسال – الترقيد- التطعيم).

المراحل:

إعداد معجم مصاحب يساعد التلميذ (شفرة- خيط – فأس – أصيص – مقص – حامل الطعم – الطعم – نبتة أم - ...).

المادة : التربية التشكيلية

المستوى التعليمي: التاسعة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

مجال المساءلة:

المحمل: الأرض – الضيعة – المدرسة

المادّة: تربة – حجارة – أشجار - ...

فعل التنفيذ: الفعل القصدي

التلميذ يختار ما يفعله لتنفيذ فكرته.

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية في مادة العربية

السند : عرض شريط فيديو يحتوي مجموعة من أعمال فناني الأرض . (10 دق)

الوسائط : المحمل (جزء من فضاء الطبيعة) حجارة / تربة / أغصان صغيرة.. رمل

التعليمة : ابتكر حوضا المغروسات مستلهما ممّا رأيت...

التوقيت: (40 دق)

البرنامج الرسمي للمادة:

مجال المساءلة:

المحمل: الأرض – الضيعة – المدرسة

الوحدة التعليمية : الكتابة التشكيلية ، المجمل المادة الأداة

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية

التوقيت : ساعة

المرحلة الأولى:

التوقيت 10 دق

المستندات : هاتف جوال أو جهاز متصل بالانترنات (بحث حول Land Art أو فن الأرض)

المرحلة الثانية : في الضيعة

التوقيت 15 دق

البحث عن مواد وأدوات للعمل من الضيعة (حصى .. - أعواد يابسة - رمل تربة)

المرحلة الثالثة :

التوقيت 35 دق

تصميم أحواض للزراعة بطريقة فنّية.

كتابات تشكيلة مختلفة - تركيب - تدريس - تشكيل.

» اكتساب المتعلم تقنيات جديدة تتلاءم مع خصوصية المواد.

المستوى التعليمي: الثامنة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

مجال المساءلة

المحمل: الفضاء المفتوح والفضاء المغلق

التركيب والعلاقات داخل الفضاء

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية في مادة التربية التشكيلية

المادة : التربية المدنية

المستوى التعليمي: السابعة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

عنوان المحور: العيش في المدرسة

عنوان الدرس : المدرسة مجال للتربية والتفكير

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية في مادة التربية المدنية

الحصة : المدرسة مجال للتربية

الهدف: التربية على قيم المحافظة على البيئة وحمايتها

السند: لقاء مباشر عبر الإنترنت مع مدرسة هنشير القطعة يتم فيها إجراء حوار مع مدير بها و بعض تلاميذها (مشاهدة حديقتم)

المطلوب :

- اخذ صور للمساحة التي ستخص الحديقة البيداغوجية

الأسئلة

» قارن بين هاتين المدرستين ؟

» سبب بهذه الوضعية : غياب الوعي

» كيفية تصحيح هذه السلوكات:

* القيام بحملات توعوية

* إعداد خطة لهذه الحملة

» الكفايات المستهدفة:

المستوى التعليمي: الثامنة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

المحور: المشاركة في الحياة العامّة

الهدف: أهمية المشاركة في الحياة العامّة

» خدمة المجتمع والمساهمة في تنميته

عنوان المحور : المشاركة في الحياة العامة

الدرس 1 : أهمية المشاركة في الحياة العامة داخل المدرسة.

الدرس 2 : الانتظام الاجتماعي والسياسي (المشاركة في العمل الجمعياتي)

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية

طريقة العمل: عمل مجموعاتي

تعلّمات قائمة على المشاريع

الكفايات: اكساب التلميذ مهارات فردية وجماعية للإيجاد حلول لما يعترضه من صعوبات ومشكلات في حياته اليومية.

تصميم أنشطة تعليمية حول الضيعة المدرسية

عمل فرقي: يُقسم التلاميذ إلى 4 مجموعات.

التوقيت: 60 دق

المراحل:

المرحلة الأولى:

المجموعة الأولى: تهيئة التربة.
المجموعة الثانية: الغراسة.
المجموعة الثالثة: التسييج.
المجموعة الرابعة: إعداد اللافتات.

المرحلة الثانية:

تقييم دور هذا النشاط في خدمة المدرسة.

المادة : الانقليزية

المستوى التعليمي: السابعة أساسي

البرنامج الرسمي للمادة:

يتعلّم التلميذ كلمات انقليزية جديدة مرتبطة بالطبيعة

تصميم نشاط تعليمي حول الضيعة المدرسية

التوقيت: 60 دق

عمل مجموعاتي: 4 مجموعات

المرحلة الأولى:

تقييم 4 أركان من الحديقة واقتراح حلول للتطوير باستعمال مفردات باللغة الانقليزية.

المرحلة الثانية:

كل مجموعة تقوم بتحسين الركن : جمع الفضلات أو طلاء الحائط أو الزراعة باختيار النباتات، أو طلاء العجلات،...

المنتوج المنتظر: جعل الحديقة مكان جميل يشجّع على المطالعة

تقرير توثيقي لمشروع « حديقة مدرستي»

المقدمة

في السنوات الأخيرة، أصبح من الضروري أن نعيد التفكير في دور المدرسة، لا فقط كمكان لتلقين المعارف، بل كمجال حيّ يُنشئ التلاميذ على قيم المواطنة البيئية، المسؤولية، والعمل التشاركي. ومن هذا المنطلق، ظهرت تجارب تعليمية ميدانية تعتمد على التعلّم بالممارسة، ومن أبرزها مشروع «حديقة مدرستي» الذي يمثل نموذجًا ملموسًا لتجسيد التربية البيئية في الوسط المدرسي.

ويؤكد مفهوم «المراكمة التربوية» هذه العملية، إذ يجمع هذا المفهوم الخبرات والدروس المستفادة من التجارب السابقة لنمضي قُدُماً. في ضوء تجربتنا مع «حديقة مدرستي»، قمنا بتوثيق ما تعلمناه من خلال تجارب سابقة وخطوات تطبيقية متنوعة. فكل فصل أو مدرسة تشارك بتنفيذ هذه الفكرة تضيف إلى مجموع ما تعلمناه، مما يساعدنا على تطوير وتحسين الممارسات التربوية البيئية باستمرار

يهدف هذا الجزء من الدليل إلى مشاركة ما تعلمناه عملياً خلال تجربة «حديقة مدرستي». نسعى من خلاله إلى تسهيل تكرار هذه التجربة أو تطويرها في مؤسسات تعليمية أخرى. وبذلك يصبح الدليل مرجعاً عملياً يوضح الخطوات والأفكار والتحديات التي مررنا بها، ليستفيد منها كل من يرغب في تطبيق مشروع «حديقة المدرسة» بيئية ناجحة

يمكن للمربين والمشرفين استخدام هذا الجزء كنقطة انطلاق لمشاريعهم البيئية. إذ يحتوي على أفكار جاهزة وقصص نجاح ودروس تطبيقية يمكن استلهامها. وبمقارنة هذه التجربة بتجاربهم السابقة، يستطيعون تحسين مشاريعهم الخاصة أو ابتكار مبادرات جديدة قريبة من واقع مدارسهم. نأمل أن تحفزكم .هذه الأفكار على التفاعل مع تجربة «حديقة مدرستي» وتقدير قيمتها التربوية والبيئية

تقديم المشروع

مشروع **«حديقة مدرستي»** هو مبادرة تربوية بيئية انطلقت من قناعة بأن المدرسة يمكن أن تكون فضاءً حيًا للتعلّم والتجريب، وليس فقط مكانًا للدرس النظري. يهدف المشروع إلى **تحويل الفضاءات غير المستغلة داخل المؤسسات التربوية إلى حدائق بيداغوجية منتجة وصديقة للبيئة**، تكون موجهة إلى التلاميذ، وتُدمج فيها مفاهيم الزراعة المستدامة، التدوير، الاستهلاك المسؤول، والعمل الجماعي.

يمزج المشروع بين النشاط التطبيقي والمحتوى التربوي، ويمنح التلاميذ فرصة للتفاعل مع محيطهم الطبيعي، وتعلّم مهارات عملية مرتبطة بالبيئة، مثل الغراسة، إدارة الموارد، والتخطيط الجماعي. كما يُعزز

المشروع لدى الإطار التربوي أدوارًا جديدة، حيث يتحول المدرّس إلى موجّه ومرافق وميسّر

نُفّذ المشروع في أربع مؤسسات نموذجية تمثّل جهات مختلفة من البلاد :

- **معهد عمر المختار – السيجومي (تونس)**: حيث تم إنشاء ضيعة بيداغوجية رغم صعوبة التربة، مع إدماج الزراعة في الصناديق وتجربة الزراعة المائية.
- **مدرسة هنشير القصعة – القصرين**: شكّلت التجربة نموذجًا لضَيْعة مدرسية فلاحية متكاملة، حيث تم تحويل جزء كبير من فضاء المدرسة إلى مساحة إنتاج زراعي تطبيقي.
- **معهد توزر النموذجي**:: تميّز المشروع بإنشاء ضيعة تربوية خارج المؤسسة، بالتعاون مع جمعيات وفلاحين محليين. سمحت هذه التجربة للتلاميذ بالتفاعل مع بيئة طبيعية حقيقية، واكتساب مهارات تطبيقية في الزراعة والتسيير الجماعي.
- **المدرسة الإعدادية طريق تنيور – صفاقس**: تم تجديد نظام الزراعة المائية، ودمجه في الأنشطة التربوية كوسيلة لتعليم مبادئ الاستدامة وحسن استعمال الموارد.

ما يُميّز هذا المشروع هو اعتماده على **مقاربة تشاركية** تضم التلاميذ، المدرسين، الأولياء، والمجتمع المدني، إلى جانب تكوينات ميدانية، تبادل خبرات بين الجهات، وتنظيم أيام مفتوحة ومعارض مدرسية. كما تمت برمجة أنشطة مكمّلة مثل الرسم الجداري، إعادة التدوير، والتعريف بالتنوّع البيولوجي المحلي

يُمثل المشروع **نموذجًا عمليًا قابلًا للتكرار** في مؤسسات تربوية أخرى، حيث يمكن لكل مدرسة أن تكيّف الفكرة حسب إمكانياتها وبيئتها. وهو ما نسعى إلى دعمه من خلال هذا الدليل التوثيقي، ليكون مرجعًا للمربين وكل من يهتم بالتربية البيئية في تونس

المنهجية

مراجعة الوثائق

تمت مراجعة الوثائق الرسمية والتقارير السابقة المتعلقة بالمشاريع، إلى جانب تحليل محتوى صفحات التواصل الاجتماعي لرصد مدى تفاعل المجتمع معها. كما تم جمع المعطيات من خلال لقاءات مع المشرفين على المشاريع لمناقشة أبرز التطورات، بالإضافة إلى اعتماد استبيانات لاستطلاع آرائهم بشأن أثر هذه المبادرات.

الدراسات الميدانية

تم التحقق من دقة المعلومات المجمعة من خلال مقارنة المعطيات النظرية مع الواقع الميداني. وقد شمل ذلك تنظيم زيارات ميدانية إلى المؤسسات التي احتضنت المشاريع، مما أتاح معاينة الإنجازات الفعلية وتقييم مدى تطابقها مع الأهداف المعلنة. كما وفرت هذه الزيارات فرصة للتفاعل المباشر مع مختلف الفاعلين التربويين من تلاميذ وأساتذة ومشرفين، حيث تم الاستماع إلى تجاربهم، والتعرف على التحديات التي واجهوها، والحلول التي تم اعتمادها لضمان استمرارية المشاريع وتحقيق أثر إيجابي ومستدام.

تحليل البيانات

تم تصنيف المعطيات المجمعة وفق ثلاثة محاور أساسية: التأثير البيئي، الاستدامة، والمشاركة المجتمعية، وذلك لتيسير فهم التوجهات العامة للمشاريع وتقييم مدى تحقق أهدافها.

كما تم استخراج أفضل الممارسات التي أثبتت فعاليتها على أرض الواقع، سواء من حيث الجدوى التربوية أو أثرها المباشر على التلاميذ والمحيط المدرسي، مما يوفر نماذج قابلة للتكرار أو التوسيع.

وأخيرًا، تم إجراء تحليل معمّق للعوامل التي ساهمت في إنجاح بعض الممارسات أو تعثر غيرها، بالاعتماد على الشهادات الميدانية، ومعطيات التقييم، وسياقات التنفيذ، وذلك بهدف دعم التخطيط المستقبلي وتفادي التحديات المتكررة.

ما معنى المراكمة؟ ولماذا هي مهمة في العمل التربوي؟

عندما نقول «مراكمة» في السياق التربوي، فإننا نقصد بها **تجميع التجارب والخبرات والمعارف التي نكتسبها من الممارسة الميدانية**، والرجوع إليها لتحسين ما نقوم به مستقبلًا. المراكمة لا تعني فقط تسجيل ما قمنا به، بل تعني فهم ما نجح، وما لم ينجح، ولماذا، ثم البناء على ذلك.

في مشروع «حديقة مدرستي»، لم تكن التجارب متشابهة. كل مدرسة واجهت تحديات مختلفة، ووجدت حلولاً حسب إمكانياتها وسياقها. هذا التنوع هو ما يُعطي للمشروع قوته، وهو ما يجعل المراكمة ضرورية: لكي **نستفيد من كل تجربة، ونُجنب المؤسسات الأخرى تكرار نفس الأخطاء.**

المراكمة تسمح لنا أيضًا بـ:

- تطوير أدوات وأساليب عمل قابلة للتعديل والتكييف.
- توثيق النجاحات وتحويلها إلى ممارسات يمكن تبنّيها في مدارس أخرى.
- تقوية ثقة الفاعلين التربويين في قدرتهم على التغيير والابتكار.
- تغذية التفكير الجماعي بمرجعيات واقعية وليس فقط نظرية.

هذا الدليل هو أحد أشكال المراكمة: نُقدّم فيه تجارب حقيقية، ممارسات جيّدة، حلولاً مجرّبة، وأفكارًا قابلة للتطوير. نأمل أن تُساعد هذه المراكمة كل من يرغب في خوض تجربة مماثلة، أو تحسين مشروع بيئي تربوي داخل مؤسسته.

الواقع والتجارب

في هذا الجزء، نشارككم مجموعة من التجارب الميدانية التي عاشها التلاميذ والمربّون داخل مختلف المؤسسات المشاركة في مشروع «حديقة مدرستي». كل تجربة تعكس سياقًا خاصًا، بتحدياته وخصوصياته، لكنها تشترك في نفس الروح: تحويل الفضاء المدرسي إلى مجال حيّ للتعلّم والمشاركة.

اعتمدنا في تقديم هذه التجارب على شهادات مباشرة، ملاحظات ميدانية، ومعاينات واقعية، بهدف رسم صورة دقيقة لما تحقق على الأرض. يمكن لكل قارئ أن يتعمّق في تفاصيل كل تجربة لاحقًا، ليستلهم منها أفكارًا جديدة، أو ليُكيّف المشروع حسب واقع مدرسته.

هذه النماذج ليست للتقليد الحرفي، بل دعوة للابتكار والتطوير انطلاقًا من تجربة عايشها مربّون وتلاميذ مثلنا، ونجحوا في بناء مشروع بيئي تربوي يُمكن تكراره وتجويده في مدارس أخرى.

شهادات وتجارب حيّة

شهادة التلميذ أمان الله الهمامي - الضيعة البيداغوجية بالمدرسة الإعدادية عمر المختار السيجومي:

« قام نادي البيئة بالعديد من المشاريع بالتعاون مع الأساتذة. بدأنا بجمع الحجارة الكبيرة بسبب موقع المدرسة الصخري، و استخدمناها لتشكيل أحواض زرعنا فيها الطماطم والخس. بعد ذلك، جربنا الزراعة داخل الصناديق باستخدام تربة محسّنة، وتمكنا من زراعة الفلفل والطماطم والجزر والبصل. كما قمنا بتجربة الزراعة المائية في فضاء مغلق مع زراعة الخس في بيوت مكيّفة، وكانت النتائج مشجعة جدًا. بالإضافة إلى ذلك، أنجزنا رسومات حائطية لتوثيق كل مراحل تجربتنا أهم شيء تعلمناه هو كيفية تحقيق الاستدامة، لأننا عملنا على تقنيات الزراعة المستدامة واستخدام الموارد الطبيعية بشكل حكيم».

شهادة السيد معز حقي - مدير مدرسة هنشير القصعة:

«لطالما حلمت أن تتحول مدرستنا إلى مدرسة صديقة للبيئة. نحن في المدرسة نعتبر أنفسنا عائلة واحدة، ونعمل معًا لتحقيق هذا الحلم وترك أثر إيجابي. هذا المشروع يعتبر خطوة كبيرة نحو هذا الهدف، وأعتقد أنه سيكون منارة تربوية في القصرين. كل الشكر لمن دعمنا وساهم في نجاح هذا المشروع».

شهادة أستاذة علوم الحياة والأرض بالمدرسة الإعدادية طريق تنيور سماح التريقي :

«بالنسبة لي، كان مشروع «حديقة مدرستي» أكثر من مجرد نشاط بيئي في المدرسة. لقد كانت تجربة تدريبية حقيقية في مجال التربوي والقيادة الميدانية. تعلمت كيف أواكب التلاميذ في جميع مراحل المشروع، من الفكرة إلى coaching التنفيذ. اكتسبت مهارات جديدة في التأطير والتفاعل الإيجابي مع التلاميذ، كما طوّرت قدرتي على تحفيز الفريق، والإصغاء، والتوجيه، وتجاوز الصعوبات بشكل جماعي. هذه التجربة منحتني ثقة أكبر في قدراتي وأعادت تعريف دوري كمرافقة تربوية قادرة على إحداث تغيير حقيقي في حياة التلاميذ والمدرسة».

اهم النجاحات المحققة

حققت مشاريع «حديقة مدرستي» نتائج ملموسة على عدة مستويات، مما يجعلها تجارب رائدة في مجال التربية البيئية والتنمية المستدامة في الوسط المدرسي. وفيما يلي أبرز النجاحات المسجلة:

على المستوى البيئي

تحويل فضاءات مدرسية مهملة أو غير مستغلة إلى حدائق تربوية منتجة.

تحسين جودة التربة واستعمال تقنيات مستدامة كالتسميد العضوي والزراعة في الصناديق.

اعتماد أنظمة الزراعة المائية الحديثة في ساحة مغلقة، كما في تجربة صفاقس، مما سمح بإنتاج نباتات نظيفة باستخدام موارد محدودة.

على المستوى التربوي

دمج مفاهيم التنمية المستدامة في الحياة المدرسية اليومية بشكل فعلي.

تطوير المهارات الحياتية لدى التلاميذ مثل العمل الجماعي، التخطيط، حلّ المشكلات، والقيادة.

دعم التعلم التجريبي من خلال أنشطة الزراعة، التدوير، الرسم الجداري، والورشات المفتوحة.

تحوّل بعض الفاعلين التربويين إلى ميسّرين ومدرّبين (coachs) كما ورد في شهادة سماح من صفاقس.

على مستوى التلميذ

تحسّن وعي التلاميذ بالقضايا البيئية، وتغيّر ملموس في سلوكهم تجاه المحيط.

إقبال كبير من التلاميذ على المشاركة الطوعية في النوادي البيئية.

شعور بالانتماء والفخر، وتجسيد روح المبادرة لدى التلاميذ، وهو ما انعكس في مساهماتهم العملية والإبداعية.

على مستوى المؤسسة والمجتمع المحلي

تعزيز صورة المدرسة كمؤسسة منفتحة ومبدعة، مما زاد من التفاعل الإيجابي مع الأولياء والمجتمع المدني.

انفتاح المدارس على الشراكات مع جمعيات ومنظمات لدعم المبادرة.

تأسيس ثقافة بيئية تشاركية تمتد من المدرسة إلى محيطها، خصوصًا في القصرين وتوزر.

التحديات والصعوبات

رغم النجاح الملحوظ الذي حققته المشاريع البيئية التربوية في مختلف المؤسسات المشاركة، إلا أن مسار الإنجاز لم يخلُ من صعوبات وتحديات تنوّعت بين الجوانب التقنية، التنظيمية، واللوجستية. ومن أبرز هذه التحديات:

ضعف الموارد المالية واللوجستية

العديد من المؤسسات واجهت نقصًا في التمويل، ما أثّر على توفير المستلزمات الأساسية للأنشطة مثل أدوات البستنة، المواد العضوية، أنظمة الري، أو تجهيزات الزراعة المائي.

غياب الاستمرارية بسبب ضغط البرامج الدراسية

ضيق الوقت داخل الحياة المدرسية وضغط الامتحانات والأنشطة البيداغوجية الأخرى حال دون انتظام بعض الأنشطة أو مواصلة المتابعة اليومية للمشروع.

ضعف الخبرة التقنية

واجه بعض الفاعلين التربويين والتلاميذ صعوبات في التعامل مع تقنيات جديدة مثل الزراعة المائية أو التسميد العضوي، ما تطلب دعماً خارجياً من مختصين أو منظمات شريكة.

تفاوت مستوى انخراط التلاميذ

لم يكن الحماس موحدًا بين جميع التلاميذ، حيث تطلب الأمر جهودًا إضافية من الإطار التربوي لتحفيز الفئات الأقل اندماجًا وتحويل المشروع إلى تجربة جماعية.

الإطار الطبيعي الصعب

في بعض المدارس، مثل تلك الموجودة في مناطق صخرية أو ذات تربة فقيرة، تطلب تهيئة الأرض مجهودًا إضافيًا وابتكار حلول بديلة مثل الزراعة في الصناديق أو اعتماد التربة الاصطناعية.

ضعف التنسيق أحيانًا مع الأطراف الخارجية

واجهت بعض المدارس صعوبات في ضمان التواصل الدائم مع الجمعيات أو الهياكل الداعمة، ما أثّر على انتظام الدعم والتكوين.

رغم هذه التحديات، شكل المشروع فرصة لاكتساب خبرات جماعية وتطوير قدرات التكيف والابتكار، وهو ما يمثل بحد ذاته مكسبًا تربويًا مهمًا يمكن البناء عليه في التجارب القادمة.

الممارسات الجيّدة

من خلال تجربة «حديقة مدرستي»، برزت مجموعة من الممارسات الناجحة التي أثبتت فاعليتها على المستوى التربوي والبيئي. هذه الممارسات ليست وصفات جاهزة، لكنها أدوات واقعية يمكن أن تُلهم المربين والمشرفين لإطلاق مبادرات مشابهة في مؤسساتهم، حسب إمكانياتهم وظروفهم.

من بين أبرز هذه الممارسات:

- **الزراعة في الصناديق**: اعتمدتها بعض المدارس لمواجهة صعوبة التربة أو غياب فضاءات صالحة للغراسة. تتيح هذه الطريقة استغلال المساحات الصغيرة بفعالية، وهي سهلة الإنجاز ومناسبة للوسط المدرسي.
- **إعادة استعمال النفايات العضوية (الاستسماد)**: تحويل فضلات الطعام أو أوراق الأشجار إلى سماد طبيعي، مما يُقلّل من التلوّث ويُحسّن جودة التربة بطريقة بيئية.
- **الزراعة المائية**: كما في تجربة صفاقس، حيث تم استعمال نظام بسيط داخل فضاء مغلق لزراعة الخس دون تربة، مع ترشيد استعمال المياه. تجربة مثالية للمدارس ذات الموارد المحدودة.
- **الرسم الجداري والتوثيق البصري**: اعتماد الوسائل الفنية لتوثيق المشروع وتشجيع التلاميذ على التعبير الإبداعي، ما يعزز شعورهم بالانتماء والفخر بما أنجزوه.
- **إشراك التلاميذ في كل مراحل المشروع**: من الفكرة إلى التنفيذ، مما يحفّز روح المبادرة ويُنمّي حس المسؤولية والقيادة.
- **فتح المدرسة على محيطها**: عبر دعوة الأولياء، الجمعيات، والفلاحين المحليين للمشاركة، مما يخلق ديناميكية جديدة ويقوّي العلاقة بين المدرسة والمجتمع.

الدروس المستفادة التي يمكن تعميمها:

أهمية إشراك التلاميذ منذ مراحل التصميم إلى التنفيذ.

ضرورة التكيّف مع خصوصيات كل مؤسسة من حيث البيئة والموقع والإمكانيات.

استدامة المشاريع رهينة المتابعة اليومية، والتشبيك مع شركاء داعمين.

أفضل الممارسات المستخلصة:

(إشراك التلاميذ في جميع مراحل المشروع (من التصميم إلى التنفيذ.

اعتماد الزراعة العضوية والبذور المحلية.

استغلال الفضاءات المدرسية غير المستعملة وتحويلها إلى مساحات منتجة.

(Apprentissage par projet) تعزيز التعلم القائم على المشروع.

تنظيم أيام مفتوحة ومعارض لتقاسم النتائج.

هذه الممارسات أثبتت فعاليتها في تعزيز الوعي البيئي لدى التلاميذ وتحفيزهم على المساهمة الفعالة في حماية البيئة وتنفيذ المشاريع المستدامة

الحصيلة – التوقعات

أظهرت مشاريع «حديقة مدرستي» في المؤسسات الأربع نتائج إيجابية في ما يتعلق بتحقيق الأهداف الأصلية، وأبرزها تنمية الوعي البيئي لدى التلاميذ، إدماج مفاهيم الزراعة المستدامة داخل الفضاء المدرسي، وتفعيل الشراكة مع المجتمع المدني. ورغم التحديات اللوجستية والمناخية التي واجهتها بعض المؤسسات، كندرة الموارد أو صعوبة التربة، فقد تم تجاوز العديد منها بفضل الابتكار والمثابرة، مثل اعتماد الزراعة في الصناديق، أو إطلاق نظم الزراعة المائية

ومع ذلك، ما تزال بعض التحديات قائمة، لا سيما في ما يتعلق باستدامة الموارد، التمويل طويل المدى، وضمان انخراط دائم للإطار التربوي

تتجه التوقعات المستقبلية نحو تطوير هذه المبادرات من خلال تثبيت المشروع داخل البرامج التربوية، وتوسيع نطاقه ليشمل مؤسسات أخرى في ولايات جديدة، مع العمل على تعزيز آليات التكوين والمتابعة، وتكثيف التعاون مع الهياكل البيئية والبلديات

من بين الخطط المقترحة:

إعداد دليل بيداغوجي وعملي لتعميم التجربة.

إنشاء شبكة وطنية للمدارس الخضراء لتبادل الخبرات.

تطوير منصات رقمية لتوثيق التجارب والتواصل بين النوادي البيئية.

الاستنتاج

من خلال التجربة الميدانية، يتبيّن أن مشروع «حديقة مدرستي» ساهم بشكل فعلي في تحقيق جزء من أهداف التنمية المستدامة، خاصة تلك المتعلقة بالتعليم الجيد، العمل المناخي، والاستهلاك المسؤول. وقد كان له أثر واضح على التلاميذ من حيث تطوير مهاراتهم العملية، تعزيز شعورهم بالمسؤولية، وتنمية روح العمل الجماعي والمبادرة

كما استفاد الإطار التربوي من هذه المشاريع عبر اكتساب مقاربات تعليمية بديلة، وتفعيل العلاقة بين المدرسة والمجتمع المحلي، مما جعل الفضاء المدرسي أكثر انفتاحًا وارتباطًا بقضايا العصر

وعليه، يمكن القول إن المقاربة المعتمدة كانت فعالة إلى حد كبير، شرط أن ترافقها رؤية استراتيجية لضمان الاستمرارية والتوسع. وتوصي المشاريع المستقبلية بالتركيز على التمكين المؤسسي، تأمين الموارد، ومأسسة التجربة داخل السياسات التربوية والبيئية الوطنية

التوصيات

تعميم التجربة
إدماج الحدائق البيداغوجية والأنشطة البيئية كمكوّن دائم في الحياة المدرسية في مختلف المؤسسات التربوية، بما يضمن استمرارية الأثر التربوي والبيئي

إدماج المناهج التربوية
تعزيز التكامل بين المشاريع البيئية والمناهج الدراسية لجعل التربية البيئية جزءاً من البرامج التعليمية الرسمية وليس مجرد أنشطة عرضية

التكوين المستمر
تنظيم ورشات ودورات تدريبية للإطار التربوي والتقني حول تقنيات الزراعة المستدامة والتسيير التربوي للحدائق

تحفيز المبادرات التلاميذية
تشجيع التلاميذ على قيادة مبادرات بيئية ومجتمعية، مما يعزز حس المواطنة والانتماء والمسؤولية .

تشجيع الشراكات
تطوير التعاون بين المؤسسات التربوية ومنظمات المجتمع المدني والبلديات والقطاع الخاص، لتحقيق مشاريع أكثر تكاملاً واستدامة

تعزيز التمويل والدعم اللوجستي
العمل على توفير دعم مالي ولوجستي منتظم لضمان ديمومة المشاريع وتحقيق أثر أعمق

اعتماد التقنيات الجديدة
إدخال أساليب حديثة في الزراعة المستدامة مثل الزراعة المائية، والتسميد العضوي، وتقنيات إعادة التدوير، والاستفادة من التجارب الدولية الناجحة

تثمين الموارد المحلية
استغلال الإمكانيات الطبيعية والبشرية المتوفرة في المحيط المدرسي والمجتمعي لتقليص التكاليف وتعزيز الارتباط بالبيئة المحلية

إنشاء آليات تقييم دوري
تطوير أدوات ومعايير لتقييم الأداء وقياس الأثر التربوي والبيئي للمشاريع، بهدف التعديل والتحسين المستمر

الخاتمة

تُبرز تجربة «حديقة مدرستي» أن التربية البيئية ليست مجرد نشاط تكميلي في الحياة المدرسية، بل مدخل فعّال لإعادة بناء العلاقة بين المدرسة ومحيطها الطبيعي والاجتماعي. لقد مكّنت هذه المبادرات من تحفيز التلاميذ على تبني سلوكيات مستدامة، ومنحتهم فرصًا حقيقية لاكتساب مهارات حياتية تطبيقية. ورغم التحديات، فإنّ روح الابتكار والعمل الجماعي التي طبعت هذه المشاريع تؤكّد على قابلية التجربة للتكرار والتطوير، بما يعزز من موقع المدرسة كقاطرة للتنمية المستدامة.

ولضمان استمرارية هذه المبادرات، توصي الفرق المشرفة بضرورة:

إدماج التربية البيئية ضمن المناهج الرسمية

توفير دعم لوجستي وتقني مستمر

تعزيز الشراكة بين المدرسة والمجتمع المحلي

إن «حديقة مدرستي» ليست فقط تجربة ناجحة، بل دعوة مفتوحة لتجديد التربية في تونس برؤية خضراء

حدائق مدرسيّة... فضاءات للتعلّم والتجديد
تجارب واقعية من مؤسسات تربوية تونسية

في هذا القسم من الدليل، نأخذكم في جولة عبر تجارب حيّة لمؤسسات تربوية تونسية راهنت على الحديقة البيداغوجية كأداة تعليمية ووسيلة لغرس قيم الاستدامة، المواطنة، والمسؤولية لدى التلاميذ

من توزر إلى القصرين، ومن صفاقس إلى تونس العاصمة، اختارت هذه المدارس أن تُحوّل فضاءاتها إلى مخابر حيّة للتجربة والتعلّم، حيث يكتسب التلاميذ مهارات عملية، ويعيشون القيم البيئية عبر العمل الجماعي والملاحظة والمبادرة

هذا الجزء من الدليل لا يقدّم فقط ممارسات ناجحة، بل يوثق مسارًا من التعلم الجماعي والمراكمة التربوية، ويعرض نماذج متنوّعة لحدائق مدرسية تكيفت مع خصوصيات كل جهة، وتخطت تحديات مختلفة

نأمل أن تكون هذه الصفحات مصدر إلهام لكل مربي(ـة)، مكون(ـة)، أو فاعل(ـة) تربوي يرغب في إطلاق مشروع مماثل، أو في تطوير تجربة قائمة، لأن الحديقة ليست فقط مكانًا للغراسة... بل مساحة حيّة لتنمية الإنسان

الحديقة التشاركية بالمدرسة الإعدادية عمر المختار السيجوم

الهدف من المشروع

في إطار مشروع «حديقة مدرستي»، تم استئناف أنشطة نادي «عمر المختار» من خلال صيانة الحديقة المدرسية، غراسة خضروات موسمية، وإعداد خطة سنوية لضمان استدامة الضيعة التربوية على مدار السنة يأتي هذا المشروع استكمالاً لمبادرة «نأكل في مدرستي»، التي انطلقت سنة 0202، إثر شراكة بين جمعية شبكة أطفال الأرض ونادي البيئة، بهدف تعزيز قدرات التلاميذ وأوليائهم في التربية الغذائية والبيئية، عبر إنشاء فضاءات خضراء تُستثمر كوسائل تعليمية.

مكونات الضيعة

تم تخصيص فضاء بمساحة 1600 متر مربع للضيعة، حيث استُغلت:

500 م² لزراعة الخضروات

1100 م² لغراسة الأشجار المثمرة كأشجار الزيتون واللوز، بما يتماشى مع طبيعة التربة الصخرية

مراحل التخطيط والتنفيذ

بدأت الأنشطة بتاريخ 1 مارس، وشملت تنظيم ورشات تأطيرية بإشراف خبراء فلاحين إنشاء 21 حوضًا زراعيًا لتحسين الإنتاجية، تركيب بيت بلاستيكي (دفيئة)، صيانة الأشجار المثمرة، تجهيز الحديقة بوسائل بيئية مثل حاويات للفرز انتاج السماد العضوي.

كما شارك في تنفيذ الأنشطة تلاميذ وأساتذة، إلى جانب مدير المدرسة ومهندسين فلاحيين، وكان لطلبة جمعية **Entprise Inat Junior** دور مهم في تقديم حلول عملية، منها إنشاء الأحواض الزراعية لتجاوز صعوبات التربة الصخرية .

الارتباط بالمناهج الدراسية

تم اختيار موقع الحديقة بالقرب من مخبري العلوم والفيزياء، مما سهّل ربط المشروع بالدروس التطبيقية مثل:

الإخصاب

التركيب الضوئي

مكونات الزهرة

وقد ساهم ذلك في كسر الروتين وتنشيط الحياة التربوية داخل المؤسسة.

النجاحات المحققة

تنسيق مثمر بين النوادي (البيئة، السينما، الفنون التشكيلية): تم عرض فيلم حول تقليم الأشجار وتطبيقه ميدانيًا.

إنجاز **رسومات حائطية** باستخدام مواد مهملة، مما عزز الإبداع وروح العمل الجماعي.

استخدام **خزان مياه الأمطار** ونظام **الري بالتقطير** خلال فترات الجفاف.

تناول التلاميذ لثمار مجهودهم (طماطم، خس، بصل)، مما عزز شعورهم بالانتماء للمؤسسة.

الصعوبات والتحديات

طبيعة التربة الصخرية شكلت تحديًا زراعيًا**تعطل المحرك** الخاص بالزراعة المائية وعدم توفر خبرات لصيانته.

تصميم غير سليم للبيت البلاستيكي مما تسبب في صعوبات تصرف المياه.

عدم دراسة كافية لتركيز المحرك ما أدى إلى احتراقه المبكر.

الدروس المستفادة

أهمية **الدراسة التقنية المسبقة** قبل تنفيذ المشاريع.

ضرورة **تحسين التربة** قبل إطلاق الأنشطة الفلاحية.

أهمية التنسيق بين النوادي منذ بداية المشروع لتقاسم المهارات والخبرات.

الحاجة إلى **تكوين تقني مستمر** لضمان ديمومة الأنشطة.

ضرورة إدراج **تقييم دوري منتظم** لقياس مدى التقدم وتثمين النتائج.

التغييرات المستقبلية

توسيع الشراكة مع **نادي الروبوتيك** لتطوير **نظام ري ذكي** يعتمد على مستشعرات الرطوبة.

إرساء **شراكة متكاملة بين النوادي** لمزيد من التعاون والتكامل في المشاريع.

تعميم التجربة على مؤسسات تربوية أخرى، مع مراعاة خصوصيات كل مؤسسة.

المنهجية المعتمدة

اعتمد المشروع على **مقاربة تشاركية** شملت التلاميذ، الإطار التربوي، المجتمع المدني، وخبراء فلاحين، ما خلق ديناميكية مدرسية ذات أبعاد تربوية، بيئية، وغذائية.

عناصر الابتكار والتجديد

تقنية الأحواض الزراعية: تجاوزت صعوبات التربة الصخرية.

دمج المناهج الدراسية: تم ربط الزراعة بالدروس النظرية.

تناغم النوادي: التعاون بين الأندية أضفى بُعدًا ثقافيًا وفنيًا على المشروع.

عناصر القوة

الملكية الجماعية للمشروع عززت روح الانتماء.

نتائج ملموسة تتمثل في المحاصيل الزراعية التي زرعها وتذوقها التلاميذ، مما ولّد شعورًا بالفخر.

الأثر التربوي والسلوكي على التلميذ

كان للتجربة أثر واضح في:

تعزيز **روح المسؤولية والانضباط**،

غرس قيم **العمل الجماعي والتعاون**،

تنمية **الوعي البيئي** وأهمية الموارد المستدامة،

اكتساب **مهارات حياتية** كتنظيم الوقت، العمل اليدوي، حل المشكلات،

تحسين **العلاقات الاجتماعية والسلوك العام** داخل المدرسة،

زيادة **الثقة بالنفس** من خلال رؤية نتائج مجهوداتهم تنمو أمام أعينهم.

شهادة تلميذ

قام نادي البيئة بعدّة مشاريع بالتعاون مع الأساتذة، حيث تم في البداية جمع الحجارة الكبيرة نظرًا لكون المدرسة تقع في منطقة صخرية نوعًا ما. تم استخدام هذه الحجارة لتكوين أحواض زُرعت فيها عدة أنواع من الخضر مثل الطماطم، الخس، وغيرها.

لاحقًا، تم اعتماد فكرة جديدة تتمثل في الزراعة داخل الصناديق، وهي تقنية يعتمدها الفلاحون والأشخاص الذين يملكون أراضي قاحلة وصلبة. تم وضع عازل بين التربة الأصلية الفقيرة والتربة الجديدة الغنية بالأسمدة التي تمّت إضافتها، وقد نجحت هذه التجربة. وقد تم زرع الفلفل، الطماطم، الخس، الجزر، ومؤخرًا البصل.

من جهة أخرى، تم التحضير لتقنية الزراعة المائية، وهي طريقة حديثة تُستغنى فيها عن التربة، ما يساهم في تجاوز مشاكل الري، وضيق المساحة، والأوساخ الناتجة عن الزراعة التقليدية. نُفّذت التجربة في فضاء مغلق، حيث تم تركيب بيوت مكيفة ومحرك خاص، وانطلقت التجربة بزراعة الخس، وقد كانت النتائج مشجعة حيث كان الإنتاج وفيرًا.

كما قام التلاميذ بإنجاز رسومات حائطية لها علاقة بالحديقة، وتم توثيق مختلف مراحل التجربة.

مشروع الضيعة النموذجية بمدرسة هنشير القصعة - القصرين

أهدف المشروع

تحويل مدرسة هنشير القصعة من مدرسة ريفية مهمشة إلى مدرسة صديقة للبيئة ومستدامة.

تحسين البنية التحتية الأساسية (مياه، طاقة، مساحات خضراء) لخلق بيئة تعليمية ملائمة وصحية.

تنمية وعي التلاميذ والمجتمع المحلي بمفاهيم التنمية المستدامة وحماية البيئة.

بناء نموذج قابل للتعميم للمدارس الابتدائية الريفية الأخرى.

تصميم المشروع وتنفيذه

تم تحديد الأولويات عبر تشخيص تشاركي مع الإطار التربوي والتلاميذ وأوليائهم.

اعتماد مقاربة تشاركية مع مختلف الفاعلين المحليين.

مراحل التنفيذ شملت:

حفر بئر عميقة لتأمين مياه الشرب.

تركيب ألواح طاقة شمسية لضمان الاستقلال الطاقي.

غراسة أكثر من 200 شجرة مثمرة وأزهار ونباتات.

إرساء نظام ري قطرة قطرة.

بناء سور للحديقة وتوسعة الفضاءات الخضراء.

التخطيط لإطلاق مشروع محجنة مدرسية وزراعات داخل بيوت مكيفة.

الأنشطة المنجزة

غراسة الأشجار المثمرة (زيتون، لوز، مشمش، تين).

تركيز الطاقة الشمسية لتأمين الكهرباء.

إنشاء شبكة ري حديثة بالتنقيط.

تنظيم تظاهرات بيئية تحسيسية حول الثقافة البيئية .

ومن أبرز هذه المبادرات، ساهمت **جمعية «شباب ناشط»**، في إطار مشروع «حديقة مدرستي» في تنشيط الحياة المدرسية من خلال :

تنظيم ورشات بيئية وألعاب تربوية وجماعية (رسم، فسيفساء، تمارين حول البيئة والتعاون).

تنفيذ الأنشطة في ثلاث مدارس ريفية بالقصرين (فيفري مارس2024).

تحقيق نتائج إيجابية، منها تفاعل كبير من التلاميذ، تعزيز روح التعاون وتجاوز الحواجز الاجتماعية، بروز مواهب فنية، والمساهمة في ترسيخ قيم المواطنة البيئية

كما تم في إطار هذا المجهود المشترك:

إطلاق حملة تثقيفية حول حسن إدارة الموارد الطبيعية.

إقامة تظاهرة مدرسية بيئية كبرى يوم 22 فيفري 2025 شارك فيها التلاميذ والإطار التربوي وأولياؤهم.

النجاحات المحققة

تمكين التلاميذ والإطار التربوي من الماء الصالح للشرب والطاقة النظيفة. تحسين جاذبية المدرسة .
وزيادة نسب الإقبال والارتباط بها
الفوز بالمرتبة الأولى وطنياً في مسابقة البيئة والتنمية المستدامة .

إرساء نموذج بيئي تنموي ملهم في ولاية القصرين .

التحديات والصعوبات

ضعف الموارد المالية في بداية المشروع.

صعوبات لوجستية بسبب الطبيعة الجغرافية الوعرة للمنطقة.

مقاومة بعض العقليات الرافضة للتغيير.

تأخر بعض التمويلات مما أثر على نسق التنفيذ.

كيفية تجاوزها:

تعبئة الموارد عبر مبادرات ذاتية ودعم المجتمع المحلي.

بناء شراكات فعالة مع منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الحكومية.

تعزيز روح العمل الجماعي وإشراك الجميع في اتخاذ القرار.

الدروس المستفادة والتوصيات

الدروس المستفادة:

التغيير ممكن حتى في المناطق الريفية النائية متى توفرت الإرادة والعمل الجماعي.

إشراك جميع مكونات المجتمع يضاعف فرص نجاح المشروع واستدامته.

الاعتماد على الموارد الذاتية يعزز استمرارية المشاريع التربوية.

التوصيات:

إدماج برامج التربية البيئية ضمن المناهج الرسمية للمراحل الابتدائية.

تعميم تجربة مدرسة هنشير القصعة على باقي المدارس الريفية عبر برامج وطنية.

تحفيز الفاعلين المحليين لدعم المدارس من خلال مبادرات بيئية وتنموية.

وضع آلية دائمة لمتابعة وصيانة المشاريع البيئية المنجزة.

رأس المال المعرفي

خلق نموذج عملي لمدرسة بيئية تعتمد على الطاقات المتجددة وإدارة الموارد الذاتية.

تقديم تجربة مدرسة هنشير القصعة كنموذج قابل للتكرار والنقل إلى مدارس ومؤسسات تعليمية أخرى

صياغة أدلة إجرائية وعملية لتسهيل تنفيذ مشاريع بيئية صغرى داخل المؤسسات التربوية.

(مدير المدرسة، السيد معز حقي).

المدرسة الصديقة للبيئة حلمٌ راودني طويلًا. مدرستي نحبها، وكلنا عائلة واحدة، نعمل معاً لنترك أثراً طيباً. هذا المشروع سيكون بإذن الله منارة تربوية في القصرين، وكل الحب لمن دعمنا وساندنا».

الضيعة التشاركية : المدرسة الإعدادية طريق تنيور، ساقية الزيت، ولاية صفاقس

الهدف من المشروع

يهدف مشروع «التشخيص البيئي والتوعية حول التنمية المستدامة» إلى تحسيس التلاميذ بالمشاكل البيئية التي تُحيط بمحيطهم المحلي (بلدية الشيحية – صفاقس)، والعمل معهم على إيجاد حلول عملية ومستدامة. كما يسعى المشروع إلى تزويدهم بمهارات حياتية تعزز روح المبادرة والمواطنة البيئية، عبر أنشطة تعليمية تطبيقية ومندمجة في الحياة المدرسية.

مكونات الضيعة

مساحة خضراء مخصصة لزراعة نباتات زينة وخضروات موسمية.

نظام زراعة مائية (هيدروبوني) مخصص لزراعة الريحان والخس.

أحواض زراعية مصنوعة من إطارات السيارات القديمة.

نظام فرز انتقائي للنفايات: حاويات مخصصة للبلاستيك، الورق، والنفايات العضوية.

آلة لتحويل النفايات العضوية إلى سماد (كمبوستر).

أحواض غراسية صغيرة لتجريب تقنيات الزراعة البيولوجية.

لوحة توعوية بصرية توضّح أنواع النفايات وقابلية تدويرها.

مراحل التخطيط والتنفيذ

المرحلة الأولى: تشخيص المشاكل البيئية بمنطقة الشيحية عبر الخرجات الميدانية والاستمارات.

المرحلة الثانية: التكوين الميداني والنظري في مرناق والحمامات (بمرافقة تلاميذ من مستوى سابعة أساسي).

المرحلة الثالثة: تصميم النموذج الأولي للحديقة المدرسية واختيار موقعها وتخطيط توزيع النباتات.

المرحلة الرابعة: التنفيذ العملي، غراسة الريحان، النعناع، والخضروات، وتركيب معدات الزراعة المائية.

المرحلة الخامسة: تنظيم ورشات دورية للصيانة، المتابعة، والتقييم المرحلي.

الارتباط بالمناهج الدراسية

تم إدماج المشروع ضمن الدروس والأنشطة في عدة مواد:

النجاحات المحققة

- نجاح نظام الزراعة المائية في إنتاج نبتة الريحان.
- إشراك أكثر من 50 تلميذًا وتلميذة في الأنشطة البيئية.
- تحسين الواجهة الخارجية للمدرسة من خلال غراسة نباتات زينة في أطر مطاطية.
- زرع خضروات في أحواض في التربة:(سلق تابل معدنوس بصل بطاطا)خلال شهري اكتوبر ونوفمبر.
- جني محصول الخضروات خلال شهر ديسمبر و طبخ اكلة صحية بالمطعم المجاور وتناوله في جو احتفالي بالمدرسة.

- القيام بحملات تنظيف حدائق المدرسة وساحتها الخارجية.
- إنشاء حاويات الفرز الانتقائي للنفايات (بلاستيك- اوراق- مواد عضوية- بطاريات- زجاج).
- انشاء ورشة للاستسماد واستغلال هذا السماد في الزراعة في الحاويات البلاستيكية لنباتات زينة.
- دعوة مختص في تقليم الاشجار و تعليم التلاميذ تطبيقيا هذه المهارة.
- زيارة حديقة ايكولوجية (6 فيفري 2025) والتعرف على مظاهر الاستدامة بها.
- وتنظيم حلقة حوار بين المربين في اختصاصات متعددة والتلاميذ حول المشاكل البيئية.
- وعرض بعض التلاميذ لمشاريعهم حول :
  - مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها.
  - الاحتباس الحراري وعلاقته بالتلوث البيئي.
  - التغيرات المناخية وتأثيرها على التنوع البيولوجي.
- زيارة كلية العلوم والتعرف على الزراعات الحديثة:
  - الزراعة في الزجاج.
  - الزراعة المائية مع تربية الاسماك.
  - التعرف على المرجين و مساهمته في التلوث البيئي.
- زيارة مركز الاسعافات الاولية للسلحفاة البحرية والتطرق لتاثير التلوث البيئي على حياة هذا الحيوان والتسبب في انقراضه.
- التطرق الى اهمية هذا الحيوان في التوازن البيئي.
- اعادة تدوير بعض الحاويات البلاستيكية وغراسة نباتات زينة بها.
- تعزيز الثقة في النفس والعمل التعاوني بين التلاميذ.

اكتساب التلميذ مهارات الحفروالزرع والغرس والنجارة والتقليم و الري والدهن و التزويق والحوار والتقديم و معالجة الفيديوات.....

الصعوبات والتحديات

تعطل المضخة الكهربائية مما عطل نظام الري.

تضرر مزروعات الخس بسبب الطيور (العصافير)، خاصة بسبب أعشاش في شجرة نخيل قرب الحديقة.

صعوبات في تمويل بعض المعدات، مما استدعى مساهمات ذاتية من الأولياء والإطار التربوي.

الحاجة إلى صيانة دورية للكمبوستر وضبط حرارة التحلل العضوي.

الري في العطل و مراقبة الزراعات المائية.

الدروس المستفادة

أهمية إدماج الأنشطة التطبيقية لتحفيز التلميذ على التعلم بالممارسة.

ضرورة التخطيط الاستباقي لتلافي الأعطال التقنية.

فاعلية التواصل مع الشركاء المحليين لتوفير الدعم الفني والمادي.

قوة تأثير الأنشطة البيئية على تحفيز روح الفريق والمواطنة.

أهمية العمل الجماعي و المتناسق بين المتدخلين في المشروع.

التغييرات المستقبلية في المنهجية المعتمدة

تقديم دروس نظرية معمّقة بداية السنة حول مفاهيم التنمية المستدامة والتغيرات المناخية.

إدراج جلسات مخصصة لتأملات التلاميذ حول أثر الأنشطة البيئية على حياتهم اليومية.

إنشاء دفتر متابعة فردي يسجل فيه كل تلميذ ملاحظاته ومهاراته المكتسبة.

تكثيف الزيارات الميدانية (مصنع اعادة تدوير البلاستيك-مركز البحوث البيوتكنولوجية ودراسة تاثير الملوثات على الصحة وعلى المحيط و على المناخ....).

دعوة بعض الاطباء للقيام ببعض المحاضرات حول اهمية الغذاء الصحي والابتعاد عن الملوثات الغذائية.

عناصر الابتكار والتجديد

إدخال تقنية الزراعة بدون تربة في وسط مدرسي محدود الموارد.

استعمال مواد مهملة (إطارات مطاطية، أغصان مقلمة) في التزيين البيئي.

إدماج تقنيات رقمية تفاعلية (Mentimeter، Wooclap) في التكوين.

الربط بين البيئة والفن عبر ورشات مسرح وتشكيل تركز على البعد البيئي والإنساني.

عناصر القوة

انخراط جماعي للتلاميذ والأولياء في جميع مراحل المشروع.
تنسيق جيد مع الإدارة التربوية مما ساعد على تسهيل تنفيذ الأنشطة.

قدرة المشروع على التأقلم مع الموارد المتوفرة وظروف المؤسسة.

تحقيق نتائج ملموسة في فترة زمنية قصيرة.

الأثر التربوي والسلوكي على التلميذ

تعميق وعي التلميذ بعلاقته بالبيئة ومحيطه.

تعزيز حس المسؤولية والالتزام بالمواعيد والصيانة.

تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

تنمية الحس الجمالي والاهتمام بالفضاء العام.

اكتساب مهارات حياتية قابلة للتوظيف مستقبلًا في مجالات متعددة.

الضيعة البيداغوجية بتوزر : واحة كستيليا

الأهداف

يهدف مشروع «الضيعة البيداغوجية التشاركية» إلى:

- تمكين التلاميذ من التعلم التطبيقي في مجالات الفلاحة المستدامة، الطاقات المتجددة، وإعادة التدوير.
- ترسيخ السلوكيات البيئية الإيجابية وغرس قيم المواطنة والمسؤولية.
- تشجيع التلاميذ والأولياء والإطار التربوي على العمل الجماعي والمبادرة.
- دعم الابتكار التربوي من خلال توفير فضاء تطبيقي بديل للتعليم التقليدي.
- ربط المدرسة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي من خلال شراكات محلية فاعلة.

التصميم والتنفيذ

تم اختيار أربع مدارس ابتدائية في ولاية توزر:

مدرسة 3 أوت بدقاش، ابن شباط، حامة الجريد، ونهج الشابي.

انطلقت التجربة باجتماعات تنسيقية مع المندوبية الجهوية للتربية لتوضيح الأدوار وتوزيع المهام، تلتها زيارات ميدانية إلى «واحة كستيليا» من طرف المهندسين الفلاحيين والمختصين لإعداد خطة زراعية مستدامة.

الأنشطة المنجزة

شملت التدخلات الفنية:

- صيانة نظام الري وتغيير المضخة.
- إصلاح لوحة التحكم الكهربائية.
- مكافحة حشيش «الديس» عبر الحرث العميق بدل المعالجة الكيميائية.
- تهيئة الفضاءات وتقسيمها حسب الأنشطة الزراعية والتربوية.
- ورشات توعوية وتثقيفية حول المكافحة البيولوجية والحشرات النافعة.
- زيارات ميدانية ودورات تكوينية للإطار التربوي والتلاميذ.
- توزيع جذاذات عمل مخصصة لتسهيل برمجة أنشطة النوادي البيئية.

التحديات

- انتشار حشيش «الديس» وصعوبة القضاء عليه كليًا.
- تعطل متكرّر للوحة التحكم بعد الصيانة.
- محدودية الموارد المالية وضعف التمويل المستدام.
- الحاجة إلى تأطير فني دائم لضمان استمرارية المشروع.

التوصيات

- التعلم بالتجربة والممارسة أثبت فعاليته أكثر من الطرق التقليدية.
- الدعم الفني والتكوين المستمر ضروريان لمواصلة العمل بجودة عالية.
- التشبيك بين المدارس يعزّز التبادل ويخلق ديناميكية تربوية جديدة.
- إدماج أنشطة الضيعة في البرامج التربوية الرسمية.
- تطوير شراكات تمويل لدعم استدامة المشروع.
- تعميم التجربة على مؤسسات تربوية أخرى.
- دعم التكوين الفني وتيسير التنسيق بين الفاعلين المحليين.

Charte du jardin partagé

Les participants et participantes ont convenu d'adopter cette charte comme référence éducative, éthique, humaine, et comportementale commune, guidant toutes les initiatives liées au projet «**Le jardin de mon école**», qui vise à ancrer une culture d'agriculture durable au sein du milieu scolaire.

Les principes suivants ont été adoptés sur la base des discussions interactives et participatives qui ont eu lieu lors du camp national «**Les jardins scolaires : des graines pour le climat**» :

Chapitre I : Principes et Valeurs Fondamentales

Article 1

Le jardin scolaire est un espace de justice sociale, d'égalité, d'apprentissage partagé et de solidarité.

Article 2

L'éducation environnementale est une responsabilité collective, s'étendant au-delà de l'école vers la société.

Article 3

Le jardin éducatif incarne un engagement éthique envers les générations futures et leur droit à un environnement sain.

Chapitre II : Engagement Environnemental

Article 4

Tous les membres s'engagent à adopter des pratiques « zéro déchet » dans les activités scolaires et quotidiennes.

Article 5

La protection de l'espace naturel et la prévention de la pollution sont des obligations fondamentales.

Article 6

Des habitudes alimentaires saines et durables, fondées sur une consommation responsable, seront promues.

Chapitre III : Agriculture Durable

Article 7

L'agriculture durable, respectueuse de l'environnement et de la santé, est la méthode privilégiée.

Article 8

Les semences et plants utilisés doivent être locaux, adaptés au climat et à l'écosystème.

Article 9

L'usage de pesticides et engrais chimiques est interdit ; seules les alternatives naturelles sont autorisées.

Article 10

Les cultures doivent être saisonnières, locales, et à faible empreinte hydrique et carbone.

Article 11
Des techniques d'irrigation intelligentes et économes en eau seront mises en œuvre.

Chapitre IV : Éducation et Autonomisation

Article 12
Le projet sera intégré aux programmes scolaires (sciences, éducation civique, etc.) via des activités pratiques.

Article 13
Les élèves et enseignants recevront des formations en agriculture biologique, compostage et recyclage.

Article 14
Les jeunes participeront activement à toutes les phases du projet (planification, réalisation, évaluation).

Chapitre V : Gouvernance et Participation Communautaire

Article 15
Un comité éducatif-environnemental, incluant élèves, enseignants, parents et administration, supervisera le projet.

Article 16
Les parents seront invités à contribuer aux ateliers et activités du jardin.

Article 17
Des partenariats seront établis avec des agriculteurs, coopératives et municipalités pour renforcer la durabilité locale.

Article 18
Les valeurs du projet seront diffusées de l'école vers la communauté

Chapitre VI : Suivi et Communication

Article 19
Une stratégie de communication mettra en valeur le jardin comme outil pédagogique.

Article 20
La Fête nationale de l'Arbre sera organisée annuellement pour présenter les réalisations.

Article 21
La Charte sera affichée dans un lieu visible et signée symboliquement par tous les membres.

« Cette charte représente une référence éthique, humaine et comportementale pour tous les intervenants du projet «Le jardin de mon école». Elle sera mise à jour périodiquement après évaluation de l'expérience et pourra être généralisée à d'autres établissements éducatifs dans le cadre d'une vision nationale pour un environnement scolaire durable. »

Community Garden Charter

The participants have agreed to adopt this charter as a shared educational ,ethical ,human ,and behavioral reference ,guiding all initiatives related to the project **«My School's Garden,»** which aims to establish a culture of sustainable agriculture within the school environment.

The following principles were adopted based on the interactive and participatory discussions held during the national camp «**School Gardens :Seeds for the Climate**»:

Values and Principles Fundamental :I Chapter

Article 1

The school garden shall be a space of social justice, equality, shared learning, and solidarity.

Article 2

Environmental education is a collective responsibility, extending beyond the school to society at large.

Article 3

The educational garden embodies an ethical commitment to future generations and their right to a healthy environment.

Chapter II: Environmental Commitment

Article 4

All members commit to adopting «zero waste» practices in daily school and community activities.

Article 5

Protecting natural spaces and preventing pollution are fundamental obligations.

Article 6

Healthy and sustainable eating habits, based on responsible consumption, shall be promoted.

Chapter III: Sustainable Agriculture

Article 7

Sustainable agriculture, respectful of the environment and public health, shall be the preferred method.

Article 8

Seeds and plants used must be locally sourced, adapted to the climate and ecosystem.

Article 9

The use of chemical pesticides and fertilizers is prohibited; only natural alternatives are permitted.

Article 10

Crops shall be seasonal, local, and have low water and carbon footprints.

Article 11

Smart and water-efficient irrigation techniques shall be implemented.

Chapter IV: Education and Empowerment

Article 12

The project shall be integrated into school curricula (e.g., science, civics) through hands-on activities.

Article 13

Students and teachers shall receive training in organic farming, composting, and recycling.

Article 14

Youth shall actively participate in all project phases (planning, implementation, evaluation.

Chapter V: Governance and Community Participation

Article 15

An educational-environmental committee, including students, teachers, parents, and administration, shall oversee the project.

Article 16

Parents shall be invited to contribute to garden workshops and activities.

Article 17

Partnerships shall be established with farmers ,cooperatives ,and municipalities to strengthen local sustainability.

Article 18

The project‘s values shall be disseminated from the school to the wider community.

Chapter VI: Monitoring and Communication

Article 19

A communication strategy shall highlight the garden as a pedagogical tool.

Article 20

The National Tree Day shall be organized annually to showcase achievements.

Article 21

This Charter shall be displayed in a visible location and symbolically signed by all members.

stakeholders all for reference behavioral and ,human ,ethical an as serves Charter This experience on based updated periodically be will It .project ‘Garden s‘School My’ the in a for vision national a of part as institutions educational other to expanded be may and environment school sustainable