



Creative School



Open Educational Resources

#EmpoweringYouthVoices :

Créez votre ville du futur

Jeu d'atelier en groupe

Sujet : STIM (Science, technologie, ingénierie et mathématiques)

Tranche d'âge : 7-11, 11-14, 14-18



Erasmus+

Auteur

Deborah Husic

Images

Radiona, © Trustees of the Chester Beatty Library, Dublin, iStockpicture

Copyright

Les contenus peuvent être utilisés conformément à la :
Licence Creative Commons Pas d'Utilisation Commerciale



Disclaimer

Le projet *Creative School* a été financé avec le soutien de l'Union européenne et de l'Agence nationale française pour le programme Erasmus+ (Grant Agreement 2019-1-FR01-KA201-062212). Cette publication n'engage que son auteur et l'Union européenne et l'Agence nationale française pour le programme Erasmus+ ne peuvent être tenues responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.



Table of contents

#EmpoweringYouthVoices: Créez votre ville du futur	- Jeu de l'atelier de groupe.....	7
Description des ateliers.....		7
Session n° 1 - Citoyens scientifiques	 7-11  11-14  14-188
Discussion et formation d'équipes		8
Session n° 2 - Concevoir et construire votre ville.....		9
Fournitures nécessaires		9
Description de l'activité		9
Session n° 3 - Présentation et conclusion.....		10
Liens utiles		10

Les ressources pédagogiques du projet Creative School comprennent les modules d'apprentissage suivants, répertoriés ici en fonction des matières et de l'âge des élèves visés :

	 7-11	 11-14	 14-18
 Histoire de l'art		Laissez-les Vivre à Nouveau	Laissez-les Vivre à Nouveau
 Citoyenneté et Philosophie	Dilemmes Éthiques	Dilemmes Éthiques	Dilemmes Éthiques
 Environnement, Sciences naturelles	Biodiversité et arts visuels	Biodiversité et arts visuels	
 Facilitation	Apprentissage en ligne grâce aux objets	Apprentissage en ligne grâce aux objets	Apprentissage en ligne grâce aux objets
 Géographie	Promenade urbaine	Promenade urbaine	
 Histoire			Comment vivaient les jeunes ?
	Les photos comme souvenirs du passé	Les photos comme souvenirs du passé	Les photos comme souvenirs du passé
 STIM (Science, technologie, ingénierie et mathématiques)			Réflexion critique sur le changement climatique
	#Empowering YouthVoices	#Empowering YouthVoices	#Empowering YouthVoices
		Algorithmes Affamés	Algorithmes Affamés
 Formation des enseignants	Europeana comme outil d'apprentissage	Europeana comme outil d'apprentissage	Europeana comme outil d'apprentissage
	Approches pratiques de l'enseignement par les objets	Approches pratiques de l'enseignement par les objets	Approches pratiques de l'enseignement par les objets

Le projet *Creative School* développe des modules d'apprentissage pour les enfants et les enseignants, qui encouragent l'apprentissage autonome et les capacités de réflexion critique et visuelle en utilisant le contenu du patrimoine culturel mis à disposition par les organisations partenaires. Le présent projet a permis d'élaborer un ensemble de supports de formation axés sur le développement des capacités de réflexion par le biais du patrimoine culturel.

De plus en plus d'enfants et de jeunes doivent développer des capacités de réflexion de haut niveau afin de trouver des solutions aux problèmes sociaux, émotionnels et économiques, tant sur le plan personnel que dans le contexte du monde en général. Ils sont encouragés à être créatifs, novateurs, entreprenants et adaptables, avec la motivation, la confiance et les compétences nécessaires pour utiliser la pensée créative et critique de manière ciblée.

Les principaux bénéficiaires du projet sont les enseignants des écoles primaires et secondaires qui, en s'engageant dans le projet, acquerront les compétences nécessaires pour faciliter les stratégies pédagogiques de créativité et de pensée critique. Les enfants et les jeunes qui participent au projet de l'école créative développeront les compétences nécessaires pour relever les défis posés par le programme de *Creative School*

Nous espérons que ce document apportera une nouvelle dimension à votre travail et vous incitera à l'utiliser pour encourager la pensée créative et critique chez les jeunes. Les sujets sélectionnés ont été choisis avec des enseignants et des éducateurs d'Autriche, de Croatie, de Finlande, de France, d'Irlande, d'Italie et du Royaume-Uni dans le cadre de groupes de travail et d'enquêtes.

Chaque outil est accompagné de points d'apprentissage clés ainsi que de plusieurs faits ou éléments d'information intéressants, qui sont destinés à être utilisés pour provoquer une discussion plus approfondie. Le groupe d'âge le plus approprié est également indiqué.

Dans la mesure du possible, nous avons inclus une courte activité interactive qui peut être réalisée avec les élèves ou une série de questions suggérées à poser, afin d'introduire les sujets de chaque module d'apprentissage. Si vous souhaitez approfondir certains sujets ou thèmes, chaque outil comprend un lien vers d'autres outils connexes. Lorsqu'elle est disponible, une liste générale de ressources pédagogiques supplémentaires liées aux sujets est également fournie.

L'outil et le texte d'accompagnement sont conçus comme des aides pédagogiques autonomes.

À cet égard, la ressource est destinée à fournir un cadre général à partir duquel vous pouvez choisir les questions les plus pertinentes pour vos activités. Le module peut être utilisé dans n'importe quel pays et dans n'importe quel contexte, car il traite de questions transfrontalières et universelles.



iStockpicture



Pour plus d'informations sur le projet de l'école créative, veuillez consulter le site :<https://www.creative-school.eu/>

#EmpoweringYouthVoices : Créez votre ville du futur - Jeu de l'atelier de groupe

Sujet :  STIM

Tranche d'âge :  7-11  11-14  14-18

L'atelier peut être organisé avec différents groupes d'âge en fonction de la technologie et des compétences. Il convient à toutes les générations. L'enseignant peut leur donner des exemples, mais l'idée est d'être spontané, d'utiliser des objets recyclés ou jetables, et de combiner une approche pratique avec la technologie disponible, comme le téléphone portable (quelque chose qui est abordable pour chaque participant).

Durée :  140 minutes

Fournitures et outils : Cartons, papiers, colle, ciseaux, crayons, LED, ventilateurs d'ordinateur, piles (1,5 ou 3 volts), objets jetés ou recyclés, téléphone portable, petit micro avec prise audio pour téléphone portable (facultatif), Arduino ou Microbits (facultatif), écouteurs (facultatif), moteurs (facultatif).

Objectifs pédagogiques

Encourager les enfants à :

- Réfléchir de manière critique à leur environnement urbain
- Réfléchir de manière critique à leur environnement urbain
- Reconnaître la nécessité de changements dans leur quartier
- Encourager la réflexion sur ce qui peut être changé
- Recycler et utiliser des objets jetables pour en savoir plus sur les objets accumulés et le consumérisme - la culture des fabricants.
- Réflexion stratégique sur leur géographie locale
- Les citoyens sont de puissants scientifiques
- Recherche de solutions individuelles et collectives
- Changements sociétaux et pensée créative
- Inclusion et cohésion dans notre environnement

Description des ateliers

#EmpoweringYouthVoices : Créez votre ville du futur est un atelier de groupe basé sur le jeu qui vise à enseigner aux enfants les bases de l'électronique, le modélisme, l'urbanisme et les questions environnementales, les besoins sociaux et la pensée créative, ainsi que l'importance de l'éducation aux médias.

Le jeu commence par une petite discussion introductive et se poursuit par l'aspect pratique du bricolage, de la conception, de la fabrication, de la construction et de la création du contenu. L'ensemble du processus est lié à l'aspect pratique de l'apprentissage.

Session n° 1 - Citoyens scientifiques 7-11 11-14 14-18

Durée :



20 minutes

Discussion et formation d'équipes

Question pour lancer la discussion	Quelqu'un connaît-il la signification des « sciences citoyennes » ?
Réponse possible	On parle de science citoyenne lorsque des personnes ordinaires étudient le monde qui les entoure et envoient les données qu'elles collectent aux scientifiques. Les enfants et les adolescents font souvent d'excellents citoyens scientifiques car ils ont tendance à être curieux et à suivre des instructions précises. Vous pouvez être un citoyen scientifique !
Question	Qu'aimeriez-vous changer dans votre environnement urbain ou votre quartier pour créer un monde meilleur ?
Écouter	Écoutez les participants et essayez de mettre l'accent sur des domaines spécifiques : architecture, personnes, animaux, inclusion, espaces publics, transports, justice...
Question de relance	Utilisez-vous vos téléphones portables pour concevoir un contenu créatif - photos, vidéo, musique, enregistrement de discussions comme des journalistes ? Aimeriez-vous créer une ville du futur, une petite réplique de ce à quoi le monde devrait ressembler ? Voulez-vous créer une petite vidéo ou un podcast à ce sujet ?
Écouter	Écoutez et concentrez-vous sur les besoins des participants et rassemblez-les dans les groupes en fonction de leurs centres d'intérêts.

Il s'agit ensuite de diviser les élèves en groupes - chaque groupe aura **a) des scientifiques** citoyens et **b) des créatifs** de leur ville ou quartier et **c) des journalistes**. Ils peuvent jouer les deux rôles s'ils le souhaitent.

Scientifiques citoyens Fabrique de la ville – énergie, architecture, technologie, emplacement

Créatifs Fabrique de la ville – penser et placer dans la ville du futur des bibliothèques, cinémas, musées, espaces publics, résoudre les problèmes d'intégration des groupes vulnérables

Journalistes Création d'un organisme de presse et d'un matériel vidéo CityTV, ainsi que des interviews de scientifiques et de créatifs citoyens sur leur future ville.

Session n° 2 - Concevoir et construire votre ville

Durée :



100 minutes

Lors de la session suivante, les groupes commenceront à concevoir et à réaliser un prototype de leur ville du futur. Le prototype peut être placé sur de grandes tables ou sur des tables plus petites réunies. Il est important que les élèves aient le sentiment de travailler en équipe en tant qu'individus, car cela leur donne le sentiment d'appartenance et la responsabilité des activités communes pendant la partie de l'atelier consacrée aux compétences motrices.



Photo : Radiona (cc)

Fournitures nécessaires

Cartons, papiers, colle, ciseaux, crayons, diodes électroluminescentes, ventilateurs d'ordinateur, piles (1,5, 3 ou 9 volts), objets jetés ou recyclés, téléphone portable, petit microphone avec prise audio pour téléphone portable (facultatif), Arduino ou Micro : bits (facultatif), écouteurs (facultatif), moteurs (facultatif).

Description de l'activité

Chaque groupe dispose de scientifiques citoyens, de créatifs et d'au moins un journaliste pour documenter et couvrir le travail de son groupe par la photographie et la vidéo. Les groupes se réunissent autour des tables et commencent à construire leur ville du futur.

Avant de construire les modules, il est recommandé de créer des carrés plats, des blocs ou des cartes avec les thèmes suivants : Énergie, espace, alimentation, vert, maison, installation, temps libre, culture, santé, protection, nature, air, espace public.

Ceux-ci peuvent aider les participants à construire l'infrastructure de la ville et son cercle.

Au cours de l'atelier, si vous remarquez des retours en arrière, les animateurs doivent demander aux enfants et aux jeunes où ils prévoient d'implanter un bâtiment spécifique ou comment ils prévoient de résoudre un problème spécifique dans la ville, comme l'accessibilité pour les personnes ayant des besoins spéciaux, la mobilité et le transport, les soins de santé, la collecte des déchets, les changements climatiques, les énergies renouvelables, les espaces publics, la garde d'enfants, l'éducation, les personnes âgées, les loisirs et les sports. Il est recommandé d'avoir une facilitation modérée sur les idées pendant l'atelier afin d'amener les enfants et les jeunes à développer et exprimer leurs propres idées et voix.

Ces sujets aideront les journalistes des groupes à formuler l'idée d'un reportage CityTV sur le travail des groupes.

L'animateur doit connaître les bases du montage vidéo sur téléphone portable pour l'utilisation d'applications très simples, comme Magisto (gratuit pour Android, iPhone). Si l'on utilise Arduino ou des microbits, l'animateur doit connaître les bases du codage et du matériel.

L'activité globale de conception et de construction de la ville devrait durer environ 100 minutes, tandis que les 15 dernières minutes sont consacrées à la présentation sous forme de couverture médiatique pour le groupe de journalistes et à la présentation de la construction de la ville du futur avec les conclusions.

Session n° 3 - Présentation et conclusion

Durée :



20 minutes

La dernière session est consacrée à la présentation par les journalistes du groupe de leur matériel vidéo réalisé pendant la phase de construction - interviews et critiques sur la construction de la ville et téléchargées sur YouTube. Ensuite, l'animateur demande aux groupes de présenter leur ville et d'avoir une petite discussion de synthèse sur les problèmes auxquels les participants ont été confrontés lors de l'élaboration de la solution et sur la manière dont ils les ont résolus. L'atelier peut se terminer par une conclusion générale sur ce dont nous avons besoin dans nos villes.

Liens utiles

- Magisto software pour montage vidéo : <https://www.magisto.com/>
Magisto tuto : https://www.youtube.com/watch?v=Mci1Ce_3d9w
Magisto tuto : <https://www.youtube.com/watch?v=N2a5JhUefug>
- Connexion des LEDs à une pile bouton de 1,5 cellule : <https://www.youtube.com/watch?v=pIDB56RYT5M>
- LEDs pour débutants tutorial : <https://www.instructables.com/LEDs-for-Beginners/>
- Tutoriel sur la connexion de la batterie au ventilateur de l'ordinateur : <https://www.instructables.com/Super-easy-battery-powerd-computer-fan/>
- Arduino : <https://www.arduino.cc/>
- Micro : bits : <https://microbit.org/>
- Lecture recommandée : <https://www.abc.net.au/news/science/2018-12-28/great-citizen-science-holiday-projects-for-the-kids/10611528>