



PROJET FÉDÉRATEUR PLURIDISCIPLINAIRE – 3ème Prépa-professionnelle

Intitulé du projet : ESPACE UN MONDE A DECOUVRIR

Durée : sur l'année

Professeurs concernés (Noms, prénoms et disciplines) :

BANFI Anne-Caroline sciences et technologies

MERCERON Eric technologie et coordinateur ULIS

Partenaires / intervenants concernés (Noms, prénoms, fonctions et structures) :

CHAPELLE Eric intervenant planétarium de l'Espace Pierre Mendès France

Description du projet (contexte, objectifs généraux, étapes, activités....)

Contexte :

Les élèves de troisième prépa-pro réalise des activités pédagogiques en rapport avec leurs programmes de sciences et de technologie par ateliers. Ils mènent un travail collaboratif avec des élèves du dispositif ULIS PRO de l'établissement.

Objectifs généraux :

- Favoriser le travail collaboratif en mixité des publics.
- Contribuer à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifique et technologique et un plus grand degré d'autonomie.
- Participer à l'acquisition du socle commun en termes de connaissances spécifiques aux disciplines.
- Renforcer la corrélation entre les disciplines.
- Susciter l'appétence et la curiosité des élèves.

Etapes et activités:

- 4 séances d'ateliers (rotation).
- 2 séances de compte rendu numérique.
- 1 séance vidéo sur l'histoire de la conquête spatiale.
- 1 séance de planétarium.
- 1 séance de lancer de fusée
- 1 séance étude de trajectoire.

| Discipline : technologie et sciences | | Période de l'année : sur l'année | | |
|--|---|--|---|---|
| Thème /Problématique | Domaines et objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun | Types d'activités pédagogiques | Outils et supports de l'animation | Évaluation des élèves (nature, modalités, résultats attendus) |
| Etude de la matière et de la contenance Compétence 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Extraire d'un document papier, d'un fait observé les informations utiles - Suivre un protocole - Propriétés physiques et chimiques de la matière - Effectuer une mesure - Effectuer un calcul - Mobiliser des écritures différentes d'un même nombre - Evaluer mentalement un ordre de grandeur et contrôler un résultat à l'aide de la calculatrice - Effectuer des conversions d'unités relatives aux grandeurs étudiées | Identifier le type de matière plastique Etudier la contenance d'une bouteille | Support papier, protocole expérimental et matériel TP | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement/Participation/ Comportement en séance sur 5 • Compte rendu/ Réalisation sur 5 |
| Construction du véhicule à eau Compétence 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Extraire d'un document papier, d'un fait observé les informations utiles - Suivre un protocole - Interpréter une représentation plane d'un objet de l'espace, un patron - Analyse et réalisation de l'objet technique | Montage du véhicule à eau en suivant le plan | Boite BUKI | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement/Participation/ Comportement en séance sur 5 • Compte rendu/ Réalisation sur 5 |
| Construction de la fusée Compétence 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Analyse, conception et réalisation de l'objet technique, principe générale de fonctionnement. - Proposer une méthode, un outil adapté, faire des essais - Proposer une représentation adaptée - Effectuer des constructions simples en utilisant des outils | Elaboration d'une fusée à eau | Matériel à disposition | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement/Participation/ Comportement en séance sur 5 • Compte rendu/ Réalisation sur 5 |

| Discipline* : sciences et technologie | | Période de l'année : sur l'année | | |
|--|---|---|-----------------------------------|---|
| Thème /Problématique | Domaines et objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun | Types d'activités pédagogiques | Outils et supports de l'animation | Évaluation des élèves (nature, modalités, résultats attendus) |
| Essai du véhicule à eau Compétence 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Analyse de l'objet technique, principe générale de fonctionnement. - Différentes formes et sources d'énergie - Effectuer une mesure - Effectuer un calcul - Mobiliser des écritures différentes d'un même nombre - Evaluer mentalement un ordre de grandeur et contrôler un résultat à l'aide de la calculatrice - Effectuer des conversions d'unités relatives aux grandeurs étudiées | Etude du système de propulsion hydraulique | Véhicule Buki monté et décamètre | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement/Participation/ Comportement en séance sur 5 • Compte rendu/ Réalisation sur 5 |
| Compte rendu numérique Compétence 4 | <ul style="list-style-type: none"> - utiliser, gérer des espaces de stockage à disposition, - utiliser les logiciels et les services à disposition. - connaître et respecter les règles élémentaires du droit à l'image - participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles. - saisir et mettre en page un texte, - traiter une image, un son ou une vidéo, - organiser la composition du document - trier des ressources, - écrire, publier, recevoir un commentaire | Compte rendu informatisé sur LOL dans un WIKI | PC connectés à l'ENT | <ul style="list-style-type: none"> • Investissement/Participation/ Comportement en séance sur 5 • Compte rendu/ Réalisation sur 5 |

* multiplier la trame disciplinaire autant que nécessaire

ÉVALUATION DU PROJET PÉDAGOGIQUE

| Eléments d'évaluation | Indicateurs de qualité | | | |
|---|------------------------|---|---|----|
| | -- | - | + | ++ |
| Apports de contenus disciplinaires et spécifiques <ul style="list-style-type: none"> • A favorisé l'acquisition des connaissances et compétences pour la maîtrise du socle commun visées par le projet : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Connaissances et compétences disciplinaires ◦ Connaissances et compétences transversales • A favorisé la mise œuvre <ul style="list-style-type: none"> ▪ du B2i, ▪ du Parcours d'Éducation Artistique et Culturel ▪ du Parcours citoyen • A facilité la construction du Parcours Avenir et du projet d'orientation des élèves | | | | |
| Richesse du projet pour les élèves <ul style="list-style-type: none"> • A développé des attitudes : <ul style="list-style-type: none"> - implication et participation - initiative et réactivité - travail en équipe et solidarité - attention et concentration - responsabilité et autonomie - questionnement et réflexion • A permis d'améliorer l'image de soi • A permis de progresser dans les résultats scolaires • A facilité la communication orale • A facilité la communication écrite • A eu une incidence positive sur le fonctionnement de la classe • A eu une incidence positive sur la relation professeurs/élève • A facilité la relation avec la famille • A favorisé les relations au sein de l'établissement (autres classes, personnel de l'établissement...) • A permis l'ouverture vers l'extérieur (partenaires, entreprises, associations, collectivités...) | | | | |
| Qualité de la concertation pour l'équipe pédagogique et éducative <ul style="list-style-type: none"> • A favorisé les échanges et le partage des tâches, • A généré la mise en commun de ressources • A soudé les membres de l'équipe, favorisant la solidarité et la résolution des problèmes rencontrés • A dynamisé l'équipe pour trouver la force et l'enthousiasme dans la conduite du projet | | | | |
| Intérêt global pour l'établissement <ul style="list-style-type: none"> • A généré des actions et/ou activités en lien avec le projet d'établissement • A amélioré la liaison post orientation • A facilité la lutte contre le décrochage scolaire • A renforcé les relations avec le monde professionnel | | | | |