Exemple de progression de la classe de 6ème cycle 3 :

Progression établie sur la base des attendus de fin de cycle 3 pour un enseignement intégré de Sciences et technologie, un professeur enseignant tout le programme 4h/semaine.

Cette proposition cependant peut être adaptée à un enseignement concerté par les trois enseignants de SVT, Physique-Chimie et Technologie.

Elle découpe l’année en deux grandes parties :

* Dans quel monde vit-on ?
* Et si on allait vivre sur Mars ?

La première partie consiste en la découverte de notre environnement proche et aborde l’essentiel des thèmes des programmes. La deuxième partie réinvestit et approfondit ces notions autour d’un projet de classe.

|  |  |
| --- | --- |
| 1ère partie : DANS QUEL MONDE VIT-ON ? |  |
|  | **Question n°1**  | **Qu’est-ce qui nous entoure ?** |  |  |
|  |  | Séquence 1 : Les environs du Collège | Exemples d’activités | Compétences travaillées |
|  |  | La diversité de la matièreCaractériser la matièreLes relations entre les êtres vivants et leur milieu | Promenade autour du collège, inventaire de notre entourage proche + écriture d’une lettre décrivant la terre à des extra-terrestres, tri et classification de la matière (vivante/inerte)Distinguer les métauxDistinguer le sel et le sucreDistinguer les plastiquesDéterminer les caractéristiques d’un milieu de vie (étude et mesure des grandeurs température, humidité, éclairement)Etude des relations entre les êtres vivants et les caractéristiques d’un milieuRéalisation de cartes de milieux et des êtres vivants autour du collègeEtude du milieu de vie des cloportesFabrication d’un hôtel à insectes | A compléter en fonction des activités réalisées |
|  |  | Séquence 2 : Paysages et géologie locale |  |  |
|  |  |  A quoi sont dus les paysages qui nous entourent ?Les ressources géologiques | Définir un paysageEtude de l’évolution d’un paysage local (action de l’Homme, action de l’eau, …)Détermination des propriétés des rochesEtude du bassin versant de la Bruche et de la Mossig (ressources utilisées, …)Actions de sensibilisation à une gestion responsable de nos ressources (eau, pétrole, …) |  |
|  |  | Séquence 3 : Et ce que l’on ne voit pas ? |  |  |
|  |  | Mise en évidence de la matérialité de l’airLa notion de mélanges et de corps pursLes différents états de la matière | Une bouteille vide ou pleine ?Une eau transparente est-elle forcément pure ?Etude du circuit des eaux usées.Un liquide incolore est-il forcément de l’eau ? (utilisation du sulfate de cuivre anhydre)Une même substance sous des formes différentes (étude du cycle de l’eau) |  |
|  |  | Séquence 4 : Et ce qui est trop loin pour qu’on le voie ? |  |  |
|  |  | Qu’y a-t-il autour de la planète Terre ? | Activité par groupe sous forme d’énigmes à résoudre (pourquoi ne voit-on pas le Soleil la nuit ? pourquoi voit-on mieux la Lune que Jupiter qui est bien plus grosse.Les étoiles filantes sont-elles de la matière ? … )Fabrication d’un lexique d’astronomie (étoile, planète, satellite, …)Réalisation d’un jeu de cartes d’identités des planètes du système solaire (+ quizz type « qui suis-je ? ») |  |
|  | **Question n°2** | **La matière vivante, de quoi s’agit-il ?** |  |  |
|  |  | Séquence 1 : Unité et diversité des êtres vivants |  |  |
|  |  | Identification et classification des êtres vivantsLes points communs entre les espècesLa diversité des espèces actuelles | Inventaire des êtres vivants aux abords du collègeUtilisation d’une clé de détermination (modélisation numérique)Observations au microscope et notion de cellulesEtude des fossiles, réalisation d’une frise chronologique des temps géologiques |  |
|  |  | Séquence 2 : Le développement des êtres vivants |  |  |
|  |  | Le développement des plantesLe développement des animauxLe développement des êtres humains | Expériences de germination de graines + étude de la croissance d’une planteActivité relative à la pollinisationRéalisation d’expériences de développement de plantes dans diverses conditions (engrais, … )Observations et comparaisons du développement des divers animaux (poule, grenouille, souris, papillon, …)De la naissance à l’âge adulte : quelles transformations physiques ? observation de l’adolescent et du phénomène de la puberté |  |
|  |  | Séquence 3 : Les êtres vivants produisent de la matière organique |  |  |
|  |  | Les besoins des végétauxComment les animaux produisent leur matière ?Le devenir des êtres vivants | Etude des conditions de vie dans une serre pour diverses espècesEtude du régime alimentaire de divers animauxEtude d’une litière (grâce au dispositif de Berlèse)Réalisation d’un compostFabrication d’une mini-serre |  |
|  |  | Séquence 4 : Répartition du vivant et peuplement des milieux |  |  |
|  |  | La répartition des êtres vivantsComment le peuplement change-t-il au cours des saisons ?Comment l’être humain agit-il sur les écosystèmes ? | Influence des lentilles d’eau sur leur milieu de vieConséquences du gel sur les végétaux – étude d’un bourgeonLa migration des cigognes, l’hibernation du hérissonInfluence de la pêcheEtude de la disparition de certaines espèces et actions de sensibilisation à leur protection (les abeilles, …) |  |
|  | **Question n°3** | **La matière inerte, de quoi s’agit-il ?** |  |  |
|  |  | Séquence 1 : Les matériaux |  |  |
|  |  | Les classer, les choisirImpact des matériaux sur notre environnement | Découverte des différentes familles de matériaux et de leurs propriétésMise en évidence des propriétés énergétiques des matériaux (l’origine de l’énergie)Etude de l’importance du tri et du recyclage : organisation d’actions citoyennes |  |
|  |  | Séquence 2 : Les objets techniques |  |  |
|  |  | Fonction, fonctionnement et évolution d’un objetAspects techniquesEtude des mouvements | Etude d’un objet technique : le véloOrganisation d’une sortie à vélo |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 2ème partie : ET SI ON ALLAIT VIVRE SUR MARS ? |  |
|  | **Question n° 1** | **Où se situe Mars dans le système solaire ?** |  |  |
|  |  | Séquence 1 : La Terre dans le système solaire |  |  |
|  |  | Etude des astres du système solaireNotion d’échelle de grandeur et de proportionsLes conditions de vie sur Terre, les conditions favorables au développement de la vie sur Terre | Activité de représentation du système solaireEtude des mouvements de la TerreEtude de documents mettant en évidence l’évolution des représentations de l’Univers à travers les âges, de l’Antiquité à nos jours (mise en relation avec les évolutions techniques)Expérience de germination dans diverses conditions (sans air, sans eau, sans lumière, en milieu réfrigéré, …) |  |
|  |  | Séquence 2 : L’activité d’une planète et les risques naturels |  |  |
|  |  | Les risques des phénomènes météorologiquesLes séismesLe volcanisme | Analyse de documents permettant la découverte de quelques événements liés à des catastrophes naturelles ayant eu lieu ces dernières années (ouragans, inondations, …)Activité de sensibilisation aux actions de préventions des catastrophes naturellesSuivi en ligne de l’activité d’un volcan |  |
|  | **Question n°2** | **Comment se rendre sur Mars ?** |  |  |
|  |  | Séquence 1 : Le voyage |  |  |
|  |  | Notion de mouvement, de trajectoire, de vitessesEtude des besoins en énergie | Etablir un cahier des charges des besoins techniques du voyage (calculs de durées sur plusieurs étapes de vitesses différentes, …)La notion d’énergie dans la production de mouvements |  |
|  |  | Séquence 2 : Se nourrir durant le trajet |  |  |
|  |  | Nos besoins en aliments (culture, élevage, énergie)Les mélanges | Activités en lien avec l’étude des besoins de l’être humain en alimentsObtenir de l’eau potable, cuisiner …. |  |
|  | **Question n°3** | **Comment vivre sur Mars ?** |  |  |
|  |  | Explorer MarsCommuniquer (étude des signaux et informations) | Fabrication d’un véhicule télécommandé capable de se déplacer sur Mars |  |