

IREM DE LIMOGES : REFORME DU COLLEGE

Tableau de bord de mise en place d'un module d'EPI

Collège	Vitesses et performances
Thèmes	Sciences, technologie et société Corps, santé, bien-être et sécurité
Cycle 4, niveau	4 ^{ième}
Disciplines envisagées	Education Physique et Sportive Physique-Chimie Mathématiques Sciences de la Vie et de la Terre
Compétences à développer	Education Physique et Sportive : développer sa motricité et développer un langage du corps ; s'approprier, seul ou à plusieurs par la pratique les méthodes et outils pour apprendre ; partager des règles, assumer des rôles et des responsabilités ; apprendre à entretenir sa santé par une activité physique régulière ; s'approprier une culture physique sportive et artistique pour construire progressivement un regard lucide sur le monde contemporain. Physique Chimie : pratiquer des démarches scientifiques ; concevoir, créer, réaliser ; s'approprier des outils et des méthodes ; pratiquer des langages ; mobiliser des outils numériques ; adopter un comportement éthique et responsable ; se situer dans l'espace et dans le temps ; Mathématiques : chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer ; Sciences et vie de la Terre : pratiquer des démarches scientifiques ; concevoir, créer, réaliser ; utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre ; pratiquer des langages ; utiliser des outils numériques ; adopter un comportement éthique et responsable ; se situer dans l'espace et le temps ;
Programmes	Education Physique et Sportive : - Gérer son effort, faire des choix pour réaliser la meilleure performance ; - S'engager dans un programme de préparation individuelle ou collective ; - Planifier et réaliser une épreuve ; - Aider ses camarades et assumer différents rôles sociaux (juge d'appel et de déroulement, chronométrateur, juge de mesure, organisateur, collecteur des résultats, ...) ; Mathématiques : - Interpréter, représenter et traiter des données ; - Résoudre des problèmes ; Sciences et vie de la Terre : - Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.
Parcours	Parcours citoyen.
Horaire prévisionnel	18 heures élève.

Intérêt du module	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir prendre une longueur dans un environnement concret et savoir s'adapter au milieu ; - Mettre en place, comme première approche, la notion de vitesse, de manière interdisciplinaire et surtout concrète ; - Une assimilation rapide du chapitre sur les vitesses, en Physique-Chimie comme en Mathématiques ; - Permettre, lors des cours d'E.P.S., de susciter de l'intérêt et surtout une meilleure compréhension de ces phénomènes et une amélioration des résultats ; - Mettre en place pour les élèves, une stratégie de recherche, d'analyse, de raisonnement en situation concrète.
Ressources nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> - Des mètres ; - Des Chronomètres ; - Une salle informatique (Des ordinateurs pour faire des tableaux, graphiques, un compte rendu) ; - Des caméscopes/tablettes tactiles (pour pouvoir analyser leur pratique, travailler sur les vitesses, faire des illustrations).
Modalités de travail	<p>Travail par groupe d'entraînement ou groupe de relais en cours d'E.P.S..</p> <p>Après présentation de l'E.P.I., les élèves :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuent un test de performance (Vitesses Maximale Aérobie) - Prennent des mesures sur le terrain ; - Mettent en place une stratégie ; - Pratiquent des tests et s'adaptent en conséquence ; - Effectuent le test d'E.P.S. final. <p>Tout cela est consigné dans un rapport, qui pourrait être un tableau de bord du groupe.</p>
Production prévisionnelle	<p>Un compte rendu écrit en trois parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une analyse de terrain avec mesure du stade, performance (VMA) de chaque élève, une interprétation concrète à leur niveau de vitesse (un exemple), et les objectifs, a priori, du groupe ; - Une mise en place de la tactique du groupe ; - Les résultats sur les différents essais lors du test final, avec graphiques et analyse avec commentaires. <p>Un exposé oral ou une mise en situation finale peuvent aussi être envisagés.</p>

ANNEXES

Détails des programmes :

Education Physique et Sportive :

- Mobiliser, en les optimisant, ses ressources pour réaliser la meilleure performance possible à une échéance donnée ;
- Se préparer à l'effort et s'entraîner pour progresser et se dépasser ;
- Utiliser des repères extérieurs et des indicateurs physiques pour contrôler son déplacement et l'allure de son effort ;
- Maîtriser les rôles d'observateur, de juge et d'organisateur ;
- Prendre en compte des mesures relatives à ses performances ou à celles des autres pour ajuster un programme de préparation.

Physique-Chimie :

- Utiliser la relation liant vitesse, distance et durée dans le cas d'un mouvement uniforme.

Mathématiques :

- Utiliser les nombres pour comparer, calculer ;
- Résoudre des problèmes de recherche de quatrième proportionnelle ;
- Résoudre des problèmes modélisés par des fonctions (équations, inéquations) :
 - » Dépendance d'une grandeur mesurable en fonction d'une autre ;
 - » Cas particulier d'une fonction linéaire ;
- Vérifier la cohérence des résultats du point de vue des unités.

Sciences de la Vie et de la Terre :

- Expliquer comment le système nerveux et le système cardiovasculaire interviennent lors d'un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l'organisme :
 - » Rythme cardiaque et respiratoire, et effort physique.