|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IDENTIFICATION DU COURS : UE B 4-2 b | | | | | | | |
| Intitulé : **Préparer l’option du concours en sciences** | | | | | | Code : | |
| Volume horaire : | | 0 h CM | 12 h TD |  |  | COEFF : | |
| Responsable de l'UE : Frédéric Guenebeaud | | | | courriel :[frederic.guenebeaud@univ-reunion.fr](mailto:frederic.guenebeaud@univ-reunion.fr) | | | |
| Intervenants : | Frédéric Guenebeaud | | | courriel :[frederic.guenebeaud@univ-reunion.fr](mailto:frederic.guenebeaud@univ-reunion.fr) | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONTENU PEDAGOGIQUE : *Description du cours et principes de fonctionnement : de quoi s’agit-il ? Quelles intentions ?* | | | | | | | |
| Pour les étudiants ayant choisi l’option Sciences et Technologie au CRPE, les contenus seront centrés sur les programmes de l’école primaire. Chaque étudiant devra concevoir et rédiger le dossier qu’il aura à présenter au concours du CRPE. Ce dossier sur un thème du programme de l'école choisi par l'étudiant devra faire état des connaissances scientifiques sur le sujet. Ce dossier comportera une séquence mettant en œuvre des démarches d’investigation permettant l'acquisition de connaissances, de capacités et d’attitudes.  Les étudiants seront accompagnés dans la rédaction du dossier, des simulations seront prévues, des conseils et des remédiations seront donnés.  Des focales seront faites sur : la place et les modalités d’évaluation dans une séquence, la mise en œuvre du cahier d’expériences, l’importance de la trace écrite et de l’interaction orale, la notion d’apprentissage, les aspects épistémologiques.  Présentation à l’oral du dossier au groupe. | | | | | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Objectifs de l’UE pour les étudiants : | | | | | | | |
| * Préparer l’épreuve d’admission du CRPE * Savoir élaborer une séquence et une séance basées sur la démarche d’investigation en sciences * Savoir élaborer une séquence basée sur la démarche technologique * Savoir identifier les obstacles épistémologiques et ceux liés aux représentations initiales des élèves * Prendre en compte la diversité des élèves * Savoir repérer et utiliser le matériel nécessaire à la mise en œuvre d’une démarche expérimentale ou technologique * Comprendre la place de l’oral et de l’écrit en sciences * Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves * Avoir un esprit critique * Savoir s’informer et se former | | | | | | | |
|
|
|
|
| Compétences visées : *De quoi – les étudiants - devront-ils être capables à la fin du cours ?* | | | | | | | |
| * Maîtriser les contenus disciplinaires et les concepts utiles à l’enseignement des sciences expérimentales et de la technologie dans les trois cycles de l’école primaire. En situer les repères fondamentaux, les enjeux épistémologiques et les problèmes didactiques. Mettre en œuvre les transpositions didactiques adéquates. * Maîtriser les objectifs et les contenus d’enseignement, les exigences du Socle commun de connaissances, de compétences et de culture ainsi que la cohérence des enseignements au cours des trois cycles. * Acquérir des compétences professionnelles pour construire des séances et séquences * Approfondir les bases théoriques et pratiques de la didactique des sciences expérimentales et de la technologie * Construire des situations d’enseignement et d’apprentissage en sciences expérimentales et technologie en tenant compte des spécificités du cycle des élèves (démarche d’investigation, supports, traces, exploitation de manuels scolaires, évaluation…), en lien avec les besoins de la classe du stage mais aussi dans l’ensemble des trois cycles, dans le respect des démarches didactiques de la discipline, de la prise en compte de la diversité de la classe, de la réussite de tous les élèves * Construire et mener à terme des situations motivantes pour l’élève en fonction du niveau d’enseignement * Etre capable d’expérimenter, imaginer, produire et créer pour mieux concevoir et mettre en œuvre des transpositions pédagogiques * Apprendre à développer un regard critique * Etre capable d’échanger, partager et argumenter * Confronter ses productions, discuter des cheminements, prendre en compte les conseils prodigués, faire évoluer sa pratique. * Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier | | | | | | | |
|
|
|
|
|
| Modalités d'évaluation des connaissances et des compétences | | | | | | | |
| 1ère session : | | | | 2ème session : | | | |
| Présentation orale de 10 min de la séquence du dossier choisi par le candidat pour le CRPE. | | | | Dossier prévu pour le CRPE à remettre comportant les fondements scientifiques nécessaires à la compréhension du sujet retenu, les obstacles à l’enseignement du thème choisi et la séquence détaillée. | | | |
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ressources documentaires : *5 ouvrages et 3 sites internet maximum* | | | | | | | |
| Manuels scolaires de Sciences physiques et de Sciences de la Vie et de la Terre de la 6ième à la 3ième  Astolfi,J.-P., Peterfalvi, B., & Vérin, A. (1998). *Comment les enfants apprennent les sciences.* Paris : Retz. Coquidé,M., Fortin, C., & Rumelhard, G. (2009). L’investigation : Fondements et démarches, intérêts et limites. *Aster*, *49*, 51-78. Disponible sur Internet : <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/31129/ASTER2009_49_51.pdf>  Ressources pour l’enseignant du 1er degré concernant les Sciences et la technologie. Disponible sur Internet :  <http://eduscol.education.fr/pid26231-cid46919/ressources-pour-l-enseignement-des-sciences-et-des-technologies-a-l-ecole.html>  Ressources pour l’enseignant du 1er degré. Informations sur le cahier d’expériences. Disponible sur Internet :  <http://eduscol.education.fr/cid46561/le-cahier-d-experiences.html> | | | | | | | |
|
|
|
|