

GRANDES IDÉES

Les concepts découlent
de la curiosité naturelle.

Les compétences peuvent
être développées par le jeu.

Les technologies sont des outils qui permettent
d'augmenter les capacités humaines.

Normes d'apprentissage

Compétence disciplinaires	Contenu
<i>L'élève sera capable de :</i> Conception appliquée Concevoir des idées • Par l'exploration, déceler des besoins et des occasions de conception appliquée • Formuler des idées à partir de ses expériences vécues et de ses intérêts • Développer les idées des autres • Choisir une idée à développer Réaliser • Choisir des outils et des matériaux • Réaliser un produit en se servant de méthodes connues, ou en prenant exemple sur d'autres • Employer l'approche essais-erreurs pour apporter des modifications, résoudre des problèmes, ou incorporer ses nouvelles idées ou celles d'autres personnes Présenter • Déterminer comment et à qui présenter son produit • Faire une démonstration de son produit en relater la conception et la réalisation et expliquer en quoi son produit est utile à l'individu, à la famille, à la communauté ou à l'environnement • S'appuyer sur ses préférences personnelles pour évaluer le succès de son concept • Réfléchir sur sa capacité à travailler efficacement aussi bien seul qu'en faisant équipe avec d'autres Compétences pratiques • Utiliser les matériaux, les outils et les technologies de manière sécuritaire, tant dans des environnements physiques que numériques • Développer ses compétences pratiques et en acquérir de nouvelles par le jeu et le travail coopératif Technologies appliquées • Étudier la possibilité d'utiliser des outils et des technologies simples afin d'accroître ses capacités	<i>On s'attend à ce que l'élève utilise les normes d'apprentissage liées aux compétences disciplinaires du programme d'études de Conception, compétences pratiques et technologies, de la maternelle à la 3^e année, conjointement avec le contenu par année scolaire d'autres disciplines enseignées, et ce, dans le cadre d'activités d'apprentissage transversal qui lui permettront d'acquérir l'état d'esprit et les habiletés essentielles et à la réflexion et à l'exécution de la création.</i>

GRANDES IDÉES

Un concept peut être amélioré à l'aide d'un prototype et d'essais.

Le développement des compétences pratiques repose sur la pratique, l'effort et l'action.

Le choix de la technologie et des outils à employer dépend de la nature de la tâche.

Normes d'apprentissage

Compétence disciplinaires	Contenu
<i>L'élève sera capable de :</i> Conception appliquée <i>Comprendre le contexte</i> - Recueillir des renseignements sur les utilisateurs potentiels ou auprès de ceux-ci Définir - Choisir une possibilité de conception - Identifier les caractéristiques principales ou les besoins des utilisateurs - Fixer l'objectif principal du travail de conception et indiquer toute contrainte existante Concevoir des idées - Formuler des idées et développer les idées des autres - Sélectionner les idées en fonction de l'objectif et des contraintes - Choisir une idée à développer <i>Assembler un prototype</i> - Tracer les grandes lignes d'un plan général indiquant les outils et les matériaux à utiliser - Réaliser une première version du produit, et au besoin, changer les outils, les matériaux et la méthode employés - Consigner la réalisation des versions successives du prototype <i>Mettre à l'essai</i> - Faire l'essai du produit - Recueillir auprès de ses pairs une rétroaction et des idées - Apporter des modifications et faire des essais jusqu'à ce qu'il soit satisfait du produit	<i>On s'attend à ce que l'élève utilise les normes d'apprentissage liées aux compétences disciplinaires du programme d'études de Conception, compétences pratiques et technologies, 4^e et 5^e année, conjointement avec le contenu par année scolaire d'autres disciplines enseignées, et ce, dans le cadre d'activités d'apprentissage transversal qui lui permettront d'acquérir l'état d'esprit et les habiletés essentielles à la réflexion et à l'exécution de la création.</i>

Normes d'apprentissage (suite)

Compétence disciplinaires	Contenu
<i>Réaliser</i> • Réaliser la version finale du produit, avec les modifications prévues dans le plan <i>Présenter</i> • Déterminer comment et à qui présenter son produit • Faire une démonstration de son produit et décrire le processus suivi • Déterminer si son produit satisfait à l'objectif fixé et est utile à l'individu, à la famille, à la communauté ou à l'environnement • Réfléchir sur sa pensée et son processus de conception et sur sa capacité à travailler efficacement aussi bien seul qu'en faisant équipe avec d'autres, y compris sa capacité à partager et à garder en bon état un espace de travail coopératif • Cerner d'autres problèmes de conception Compétences pratiques • Utiliser les matériaux, les outils et les technologies de manière sécuritaire, en prêtant aussi attention à la sécurité d'autrui, tant dans des environnements physiques que numériques • Déterminer les compétences pratiques requises pour l'exécution d'une tâche et les acquérir si nécessaire Technologies appliquées • Se servir de technologies et d'outils courants pour accroître ses capacités à accomplir une tâche • Choisir les technologies convenant à l'exécution de tâches précises • Se montrer prêt, au besoin, à s'initier à de nouvelles technologies	