

Utilisation, conséquences et intégration des technologies numériques dans l'enseignement gymnasial

Groupe de travail « Numérique », Auteur : Arno Liegmann

Clarification du concept

Il n'existe actuellement aucune définition officielle du concept de « numérique ». Ce dernier est toutefois présenté et décrit dans le Plan d'études cadre pour les écoles de maturité (PEC) en tant que compétence. Les compétences numériques y sont définies de manière large et ne sont pas en contradiction avec la définition que nous proposons, à savoir « l'omniprésence des technologies numériques et leur influence sur notre vie quotidienne et notre manière d'apprendre ». Le numérique dépasse la simple utilisation d'ordinateurs et de smartphones, et englobe la manière dont les technologies influencent notre communication, notre traitement de l'information et même notre façon de penser. A titre d'exemple, nous pouvons mentionner l'utilisation des services cloud qui permettent d'accéder à des données et de les partager à tout moment et indépendamment de l'endroit où nous nous trouvons. Cette définition du numérique devrait être utilisée aussi uniformément que possible dans tous les cantons.

Recommandations à l'attention des écoles pour l'utilisation du numérique dans différentes disciplines

1. Délimiter et pondérer les thèmes prioritaires

Dans chaque domaine disciplinaire d'un gymnase, les technologies numériques jouent un rôle différent. Dans les sciences naturelles, par exemple, les simulations et les analyses de données peuvent constituer des thèmes centraux, tandis que dans les sciences humaines, l'accent est mis sur les archives numériques et les analyses de textes.

2. Clarifier l'utilisation et les conséquences possibles

L'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement a de vastes conséquences. Elle permet un apprentissage personnalisé et favorise le développement des compétences liées à l'utilisation des médias numériques. Dans le même temps, les enseignant·e·s doivent veiller à ce que la technologie soutienne le processus d'apprentissage et ne le domine pas.

3. Transmettre des connaissances durables

Les enseignant·e·s devraient viser à transmettre des connaissances durables, restant pertinentes malgré l'évolution rapide des technologies numériques, à l'instar de l'acquisition de compétences telles que la pratique du vélo ou la compréhension des techniques d'imprimerie. Cela peut être réalisé en encourageant la pensée critique et les compétences en résolution de problèmes.

4. Banques de données

La gestion des bases de données constitue un thème important. De nombreux·ses élèves ne savent pas comment les données sont structurées et analysées. Il est donc essentiel de leur transmettre, au gymnase, des connaissances de base en gestion des données.

5. Utilisation du numérique par les élèves

Les élèves doivent être en mesure d'utiliser les outils numériques de manière efficace et critique. Ceci inclut des compétences techniques, mais également une compréhension des implications éthiques et sociales du numérique.

6. Sociologie des technologies en tant que définition du numérique

Le numérique peut être compris comme une forme de sociologie de la technique, car il met en lumière les interactions entre la technologie et la société. Il est cependant nécessaire d'adapter continuellement les plans d'études pour répondre à la rapide évolution des paysages numériques. Ces adaptations pourraient consister en une intégration renforcée de la compétence médiatique et des questions éthiques.

De manière générale, il est important que les gymnases créent un cadre dans lequel le numérique ne soit pas seulement considéré comme un outil, mais comme une composante intégrale de la formation.

Recommandations à l'attention des décideurs politiques

- Des formations continues spécifiques sont nécessaires pour l'enseignement des thèmes transversaux.
- Des ressources financières et en personnel sont nécessaires pour concrétiser le thème du numérique dans les gymnases.