

Ausschuss für
Schule, Sport und Kultur
am 09.06.2020

Tagesordnungspunkt ö10:

Digitalisierung an Schulen

Digitalisierung an Schulen



- Die Bedeutung der Digitalisierung für unsere Kinder
- Der Konzeptrahmen der Stadt Meckenheim
- Der finanzielle Rahmen
- Der zeitliche Rahmen
- Maßnahmen im Rahmen der Corona-Krise

Die Bedeutung der Digitalisierung für unsere Kinder

- Allgemein
- Grundschulen
 - Bedienen und Anwenden
 - Informieren und Recherchieren
 - Kommunizieren und Kooperieren
 - Produzieren und Präsentieren
 - Analysieren und Reflektieren
 - Problemlösen und Modellieren

Die Bedeutung der Digitalisierung für unsere Kinder

- Allgemein
- Grundschulen
- Hauptschule / Realschule / Gymnasium

- **Hauptschule / Realschule / Gymnasium**
 - Lernprogramme für Sprachen, die wirklich das Sprechen trainieren (was im klassischen Unterricht mit 30 Schülern zu kurz kommt)
 - Das Erlernen von Programmiersprachen
 - Digitale künstlerische Gestaltung
 - Die digitale Erstellung von Filmen
 - Die Erarbeitung ungeahnter Möglichkeiten mit neuartigen Bauteilen durch 3D-Scanner und 3D-Drucker
 - Die digitale Erarbeitung von Erklär-Videos
 - Die Programmierung von Robotern
 - Die digitale Auswertung von digitalen Messergebnissen (beispielsweise bei digitalen Mikroskopen, 3D-Messungen, Kraft- oder Temperaturmessungen; bei Messwerterfassungen in der Chemie, bei Stromstärken und Widerständen, ...)
 - Die Durchführung digitaler Simulationen
 - Statistik und Wahrscheinlichkeitsberechnungen
 - Trigonometrie und weiterführende mathematische Aufgabenstellungen können mit digitalen Hilfsmitteln gelöst werden
 - Digitale Modellierung organisatorischer Prozesse

Die Bedeutung der Digitalisierung für unsere Kinder

- Allgemein
- Grundschulen
- Hauptschule / Realschule / Gymnasium
- Digitale Lehr- und Lernplattform für den Unterricht
- Hinweis zur DSGVO

- Die IT-Infrastruktur der Schulen
- Die Verwaltungs-Cloud
- Die pädagogische Cloud
- Die Administration

- Die IT-Infrastruktur der Schulen
 - Die Klassenraumausstattung
 - Leistungsklasse WLAN
 - Verwaltungs- und pädagogisches Netz
 - Jugendschutz / Durchsatz Internet

• Die Verwaltungs-Cloud (Beispiel LOGINEO NRW)

- Öffentliche Informationsseite (ersetzt nicht die Web-Seite, kann aber dorthin verlinken)
- Single-Sign-On für alle integrierten Module, kein Zugang für Schülerinnen und Schüler
- Informationsplattform für einen eingeschränkten Personenkreis für Termine, Veranstaltungen, Anweisungen, ...
- E-Mail (schulische und persönliche Adressbücher, eigene Mail-Verteiler, Vertretungsregeln)
- Kalender (Personen- / Gruppen- / Ressourcen-Kalender)
- Verwaltungs-Cloud:
 - Persönliche und gemeinsame Dokumente
 - Organisation von Unterrichtsmaterialien
 - Einfache Dokumentenworkflows
 - Didaktische Metadaten, Verschlagwortung
 - Datensafe für besonders schützenswerte sensible Daten
- EDMOND NRW, der Onlinedienst für Bildungsmedien der Medienzentren in NRW. Hier stehen Lehrerinnen und Lehrern mehrere tausend audiovisuelle Medien zur Verfügung, die sie kostenlos herunterladen und für ihren Unterricht nutzen dürfen.
- Anwendernetzwerk
- Benutzerverwaltung für die Rechte- und Rollenvergabe
- Single-Log-Out aus allen Anwendungen

- Die pädagogische Cloud für Lehrkräfte und Schüler
(Sehr unterschiedliche Anforderungen abhängig von der Schulform!)
 - Moodle oder Microsoft 365-Teams oder ...?
 - Das Tablet

- Die Administration heute:
 - 2,5 Administratoren für die IT
 - Im Rathaus
 - Bei den Stadtwerken inkl. Blockheizkraftwerk
 - Beim Hallenbad
 - Im Mosaik
 - Im Baubetriebshof
 - Bei der Feuerwehr (unterstützt von einer ehrenamtlichen Kraft)
 - In den Kitas
 - In den Grundschulen inkl. Außenstelle Altendorf Ersdorf
 - Bei den weiterführenden Schulen
- → Dauerüberlastung und berechtigterweise häufig ungeduldige und unzufriedene Kunden.
- → Keine Verbesserungskonzepte umsetzbar.

- Die Administration morgen (Bedarf):
 - Voraussetzung:
 - Administrationsfreundliche einheitliche Systeme
 - Apple iPads
 - Überwiegend Cloud-Anwendungen
 - Dann 3,5 Administratoren für die IT + gegebenenfalls externe Unterstützung

- **Qualifizierung der Lehrkräfte:**
 - Gestaltung der eigenen Schul-Clouds (Konzeptionisten)
 - Nutzung der eigenen Schul-Clouds (Nutzer)
 - Sensibilisierung für den Datenschutz:
 - Wo hinterlege ich welche Informationen?

- Gesamtbudget: 750.040
 - 10 % Eigenanteil der Stadt: 75.004
 - 90 % Zuschuss vom Bund: 675.036
- (Folgekosten bei der Budgetplanung beachten!)
- Vom Land vorgegebene Rahmenbedingungen:
 - Funktionierende IT-Grundstruktur
 - Angemessene Support-Organisation
 - Max. 20% und max. 25.000 € für digitale Endgeräte
 - Vereinbarung Schulleitungen:
 - IT-Grundausrüstung für alle Schulen einheitlich
 - Das verbleibende Budget nach Schülerzahlen mit jahrgangsabhängig unterschiedlichen Faktoren

- Medienkonzepte
- Medienentwicklungsplan
- Die technische pädagogischen Einsatzkonzepte (tpEK)
- Finanzplanung für den zukünftigen Unterhalt und Support 2021 / 2022 !
- Beantragung der Mittel Anfang 2021

- Ein Auftrag für die Einrichtung einer Next-Cloud wurde für alle Schulen erteilt.
(außer EGS und GSH)

Vielen Dank.

Ich bitte um Anregungen und Fragen.



Für eine gute Schule.

Stadt Meckenheim

**Norbert Friederichs
Informationstechnik
Siebengebirgsring 4
53340 Meckenheim**

**Tel. 02225 917 141
norbert.friederichs@meckenheim.de**

www.meckenheim.de