

Digitalisierung



Inhalt

- Digitalisierung allgemein
 - Ausstattung der Schule mit Hardware und Software, iPad-Klassen
- Informatische Bildung als Unterrichtsfach
 - Informatik/Robotik im Differenzierungsbereich und in der Oberstufe
- Digitalisierung im Fachunterricht
 - Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools
- Digitale Tools im Selbstversuch
 - Ausprobieren einer App

Digitalisierung allgemein

- Lehrerraumprinzip am Gymnasium Sedanstraße:
 - jede Lehrkraft (oder Tandems) gestaltet den Lehrerraum nach ihren Bedürfnissen
- unterrichtsbezogene mediale Ausstattung mit WLAN, Kurzdistanzbeamern, Apple-TVs, Dokumentenkameras... je nach Bedürfnissen der Lehrkraft und der Lerngruppen
- Einsatz von schuleigenen iPads in einzelnen Unterrichtsstunden oder Projekten
 - ca. 300 Schul-iPads, die mit Leihverträgen auch längerfristig ausgeliehen werden können – ca. 120 Geräte aktuell ausgeliehen

Digitalisierung allgemein

- Digitalisierung von Kommunikation innerhalb der Schulgemeinschaft durch die Plattform IServ
- IServ bietet jedem Mitglied der Schulgemeinde eine eigene E-Mail-Adresse (vorname.nachname@gymsedan.de)
- IServ als Plattform für Mails, Videokonferenzen, Aufgabenbearbeitung, kollaborative Textbearbeitung —> wichtiges Tool sowohl im Präsenz- als auch Distanzunterricht



Digitalisierung allgemein

- durch die Gruppenfunktion können virtuelle Klassenräume entstehen
 - zur Materialsammlung
 - durch Videokonferenz- und Messengermodule auch synchroner Unterricht während Distanzphasen möglich



Digitalisierung allgemein

🏠 » Dateien » Gruppen » Kurs_Q2_D_G1

Kursname

📁 Eigene 📁 Gruppen 📁 Schule_Intern

+ Hinzufügen ▾

Material des vergangenen Schuljahres

Ordner mit Inhalten der einzelnen Unterrichtsreihen

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	↕	Größe ↕	Typ	↕
<input type="checkbox"/>	📁 0 Material Q1		berechnen	Ordner	
<input type="checkbox"/>	📁 1 Sommerhaus, später		berechnen	Ordner	
<input type="checkbox"/>	📁 2 Marquise von O... ⚠️		berechnen	Ordner	
<input type="checkbox"/>	📁 3 Spracherwerb		berechnen	Ordner	
<input type="checkbox"/>	📁 4 Lyrik - Unterwegs sein		berechnen	Ordner	

🗑️ Löschen

✎ Umbenennen

Weitere Aktionen ▾

Digitalisierung allgemein

- Einführung einer ersten iPad-Klasse im Jahrgang 8 im Schuljahr 2021/2022, zweite Klasse im aktuellen Schuljahr 2022/23
- Anschaffung elternfinanzierter iPads und Apple Pencils
- Pädagogische Verwaltung der Geräte durch Profile (MDM)
- Einübung der Nutzung im Rahmen der Lernzeiten
- Nutzung in allen Fächern
 - Nutzung digitaler Hefte und Schulbücher
 - Nutzung digitaler Tools in fachbezogenen Projekten und Unterrichtseinheiten

Informatik als Unterrichtsfach

- Informatik als Unterrichtsfach in den Jahrgangsstufen 5 und 6
- Informatik-Robotik im Differenzierungsbereich (ab Klasse 8)
- Informatik-Grundkurse in der Sekundarstufe II, Informatik auch als Abiturfach möglich



informatik robotik

Inhalte des Kurses:

- Technische Informatik
- Programmieren (Mikrocontroller)
- Robotik
- Kryptologie
- Informatik Mensch und Gesellschaft



6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN



6.1 Prinzipien der digitalen Welt

Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen

6.2 Algorithmen erkennen

Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren

6.3 Modellieren und Programmieren

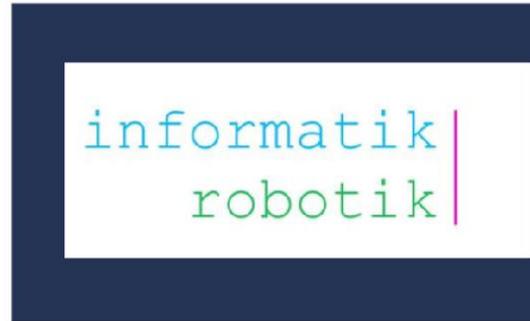
Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen

6.4 Bedeutung von Algorithmen

Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

Modellvorhaben Informatik:

Als eine von ca. 70 Schulen in NRW wurde das Gymnasium Sedanstraße von der Bezirksregierung Düsseldorf ausgewählt, am Modellvorhaben Informatik in der Erprobungsstufe teilzunehmen. Dieses Vorhaben wird zunächst einmal für vier Jahre laufen. Es dient der **Stärkung des Faches** Informatik an der Schulform Gymnasium. Das aktuelle didaktische Konzept stellt die Themen **Programmierung, Kodierung, Daten** und Robotik in den Fokus. Das Fach wird im Klassenverband mit einer Stunde pro Woche unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler werden einen ersten, **spielerischen Zugang** zu Programmierkenntnissen und weitere **Einblicke in das Fach** bekommen.



Differenzierungsbereich Mittelstufe:

Im Differenzierungsbereich bieten wir den Kurs Informatik-Robotik an, der sich an interessierte Schülerinnen und Schüler der 8. Jahrgangsstufe richtet. Zentrale Themenfelder des Kurses sind die technische **Informatik** und die **Robotik**. Die projektorientierte Arbeit im Kurs fokussiert die Steuerung von Mikrocontrollern und bietet den Lernenden erste Einblicke in die textorientierte **Programmierung**. Weitere Lernziele:



- Algorithmisches Denken
- Selbständiges Arbeiten
- Problemlösekompetenz

Wir fordern und fördern die Teilnahme an Wettbewerben



Jährliche Teilnahme
am Informatik-Biber

Integration außerschulischer Lernorte in Projektarbeitsphasen (Hochschulen, regionale Partner, etc.)

Infrastruktur und Medien im Unterricht



...flächendeckendes Schul-WLAN in
allen Räumen



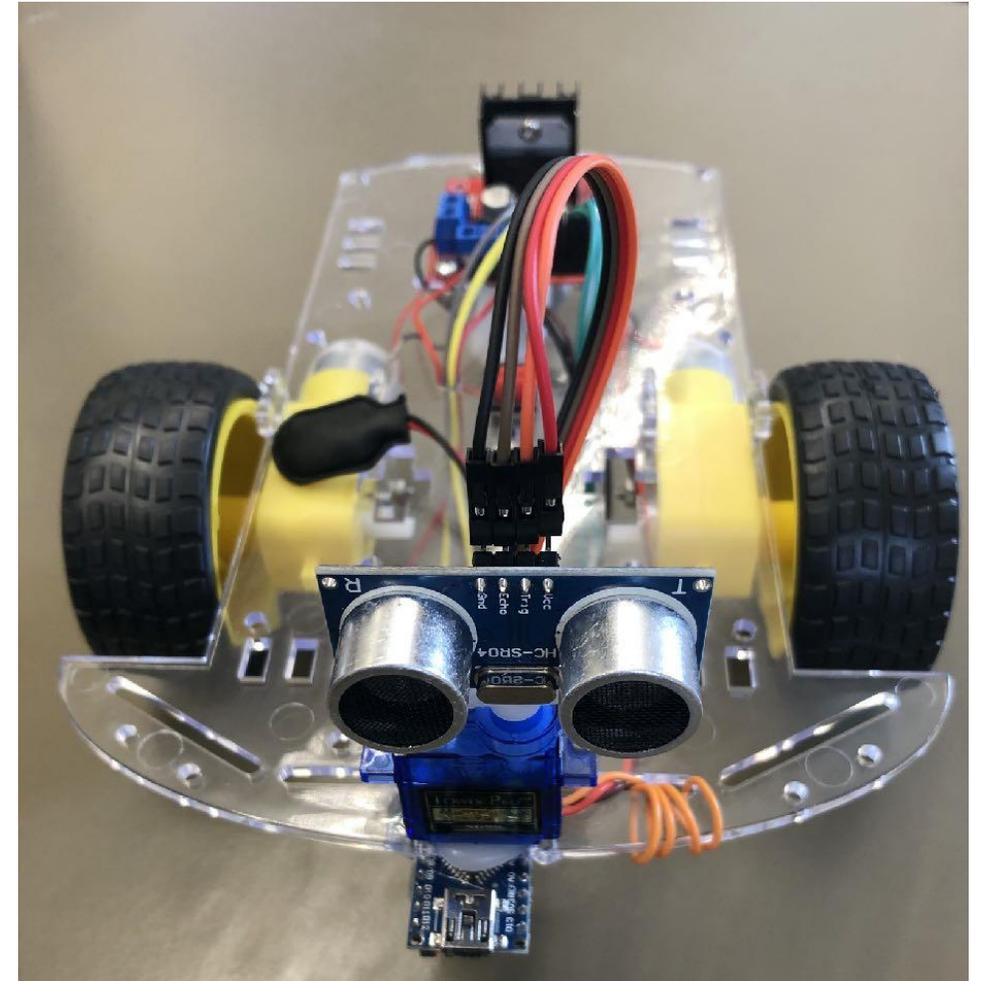
...Arbeiten mit dem Ipad-
Koffer

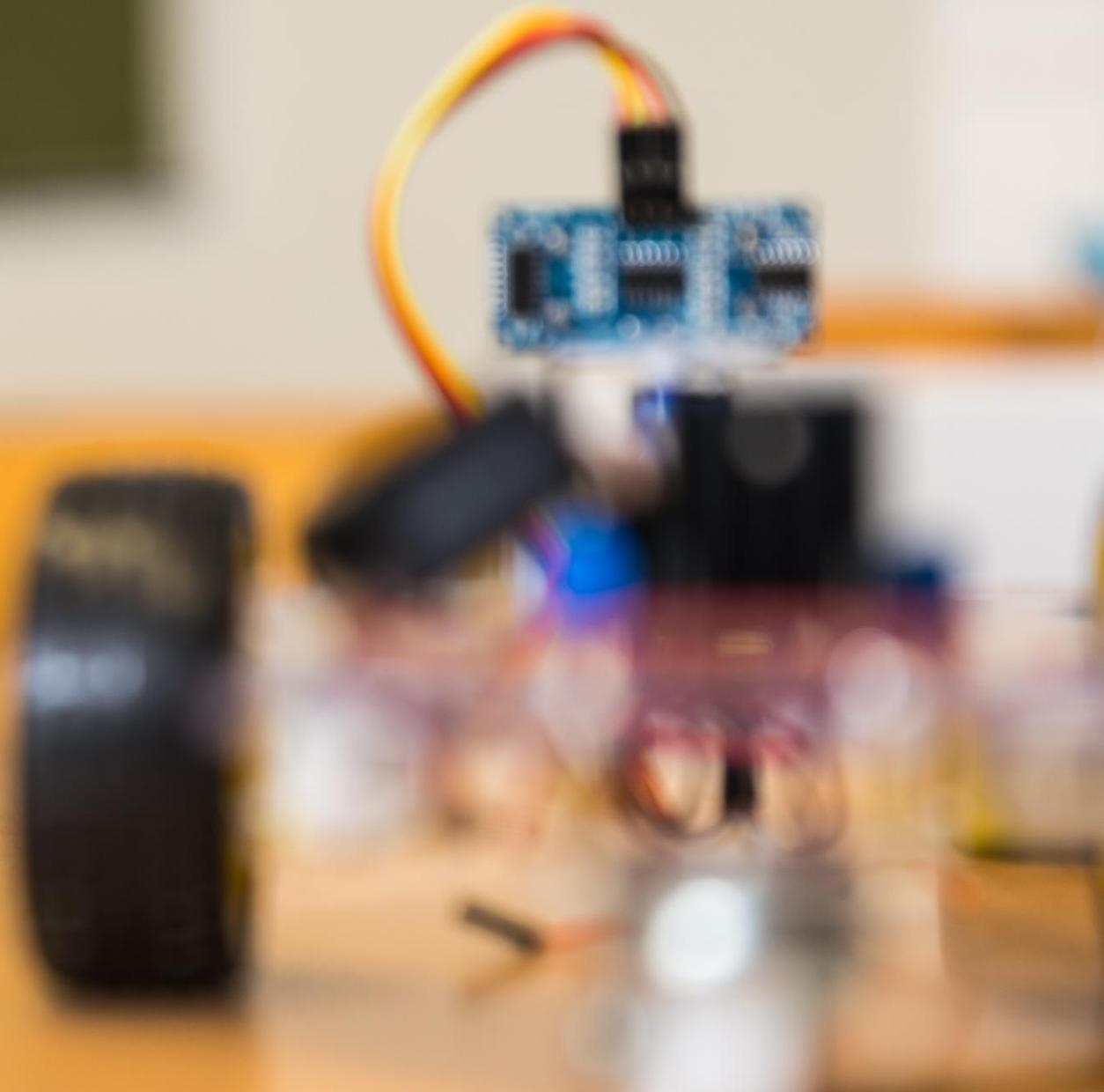
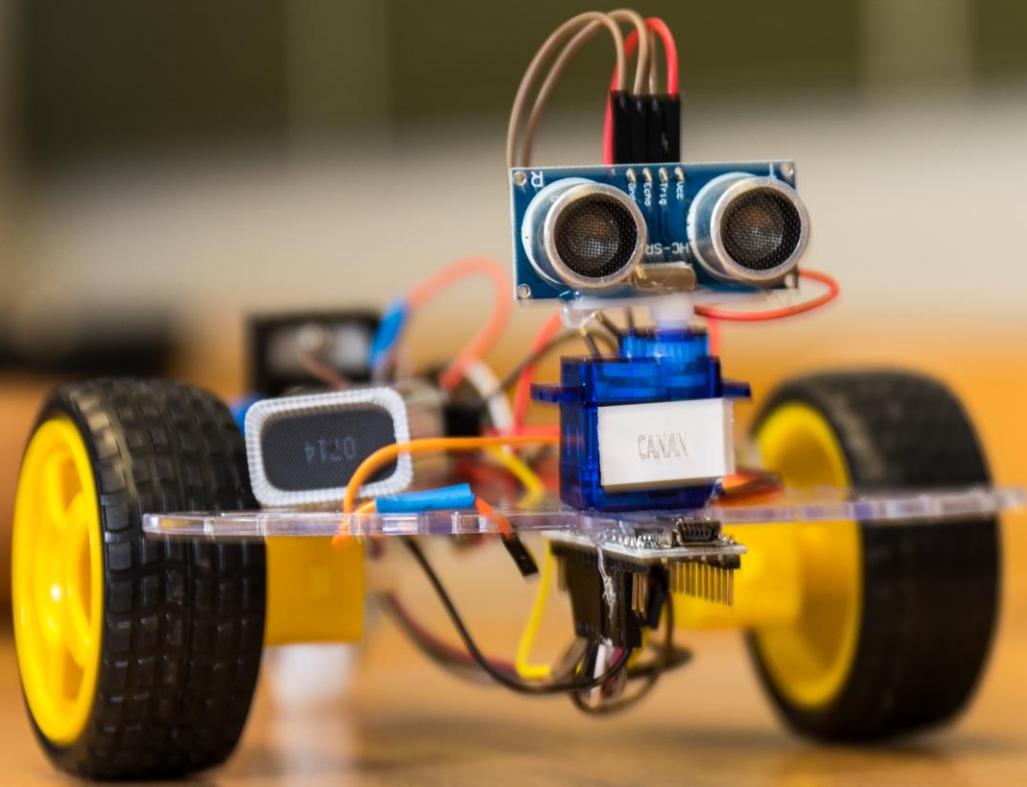


...und dem eigenen
Endgerät

Informatik als Unterrichtsfach

In Kooperation mit der Institution ZDIBeST nehmen wir regelmäßig am „SmartCar-Projekt“ teil, in dem die Teilnehmenden selbstständig intelligente Roboter bauen.





Wettbewerbe



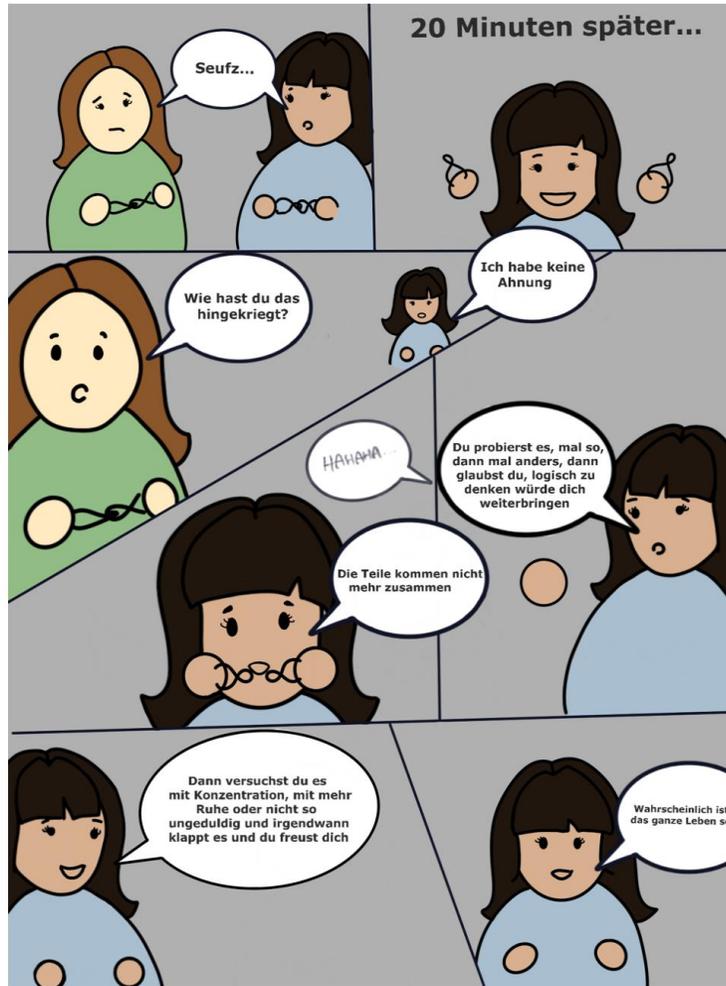
Der Informatik-Biber ist ein Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler aller Jahrgangsstufen.

Digitalisierung im Fachunterricht – Beispiel Deutsch/Lateinisch



- Unterrichtsfach Deutsch:
 - Produktionsorientierte Erschließung von Kurzgeschichten
- Unterrichtsfach Lateinisch:
 - Sammlung von Eindrücken vor Textübersetzungen, bei einem Einstieg in ein neues Thema oder Abschluss einer Thematik als Ergebnissicherung
 - Übung von Wortschatz und Grammatik in individuellen Arbeitsphasen oder gemeinsam im Kursverband

Produktionsorientierte Erschließung von Kurzgeschichten



Yakooo_
Tokio

FOLLOW



♥ **101 likes** Yakos Reise fängt an. Ich wurde von meinen Eltern rausgeschmissen und suche einen Platz zum übernachten, toll. 😊 #abenteuer #alone

Yakooo_
Tokio

FOLLOW



♥ **112 likes** Ich habe neue Menschen kennengelernt! Das sind Mutsuko und Mira. Sie sind sehr nett und lassen mich bei ihnen übernachten. 😊 #neuefreunde #happy #frei

Yakooo_
Tokio

FOLLOW



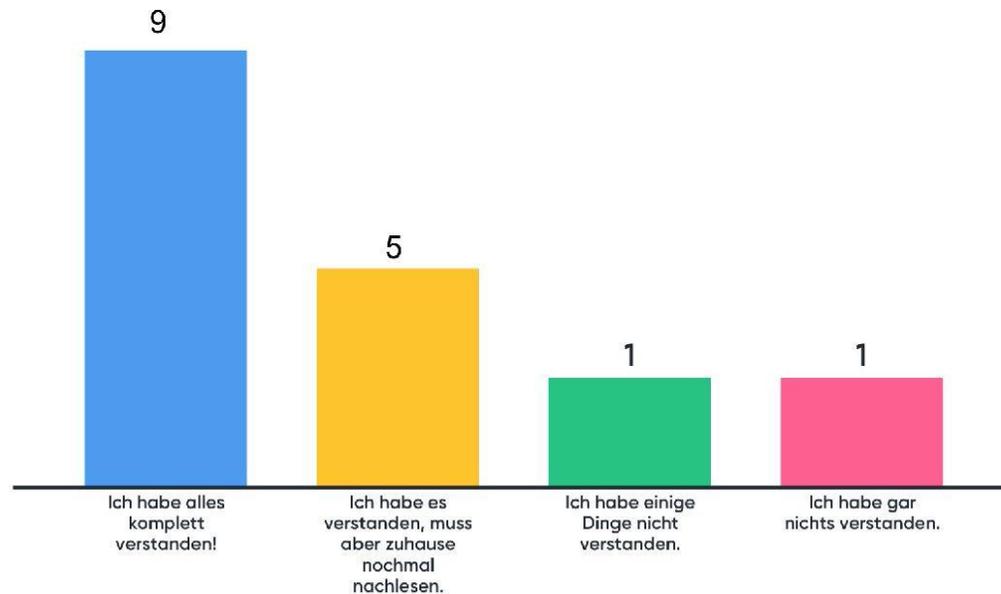
♥ **111 likes** Eine traurige Verabschiedung. Ich werde euch vermissen und ich werde euch nie wegen eure Unterstützung vergessen. 😊

Beispiel einer Umfrage mithilfe von Mentimeter

Go to www.menti.com and use the code 30 23 50

Wie gut habt ihr die Bildung des Passivs verstanden?

Mentimeter



16

Digitalisierung im Fachunterricht – Beispiel Lateinisch

- Einsatz in Übungsphasen:
 - Verwendung digitaler Tools wie Quizlet, kahoot!, Plickers oder Learning Apps
 - Einsatz von Erklärvideos bei youtube und Onlineübungen zur Vor- und Nachbereitung von Klassenarbeiten
- Übungen können beliebig oft wiederholt und sowohl in Unterrichtsphasen als auch zuhause benutzt werden
- Einsatz der digitalen Geräte steigert die Motivation und verbindet das notwendige Üben mit spielerischen Aspekten

Digitalisierung im Fachunterricht – Beispiel Lateinisch

- Beispiel: Quizlet
- Die kostenfreie App Quizlet bietet zahlreiche Möglichkeiten zum Üben von Vokabeln. Die Vokabeln der jeweiligen Lateinbücher sind dabei schon in der Anwendung hinterlegt und müssen von den Schülern nicht mehr langwierig geschrieben werden.

Beispiel einer Vokabelübung durch Zuordnen

× 6,9 SEKUNDEN

er/sie/es kommt (kommen)	clāmat (Infinitiv von clāmare)	nicht
	hier	
hīc Adv.	nōn	
	er/sie/es schreit (schreien)	venit (Inf. venīre)

Beispiel eines Selbsttests

- Zur Vorbereitung von Klassenarbeiten und Tests, aber auch als Übung können Tests in der App generiert werden, die ein direktes Feedback geben.
- Möglichkeiten der Individualisierung:
 - veränderbare Fragenanzahl
 - Art der Fragen
 - Art der Korrektur



Test starten

ALLGEMEIN

Anzahl Fragen 10 >

Sofortige Korrekturanzeige

Antworten mit >
Deutsch

ART DER FRAGEN

Richtig/Falsch

Multiple Choice

Beispiele verschiedener Fragearten

venit (Inf. venīre)

er/sie/es sieht (sehen)

er/sie/es sitzt (sitzen)

er/sie/es spielt (spielen)

er/sie/es kommt (kommen)

interrogat (Inf. interrogāre)

er/sie/es fragt (fragen)

Richtig

Falsch

Direkte Auswertung und Feedback



TESTERGEBNISSE



Lern weiter!

Du hast 2 von 10 Fragen nicht gewusst.

[Wiederholen](#)

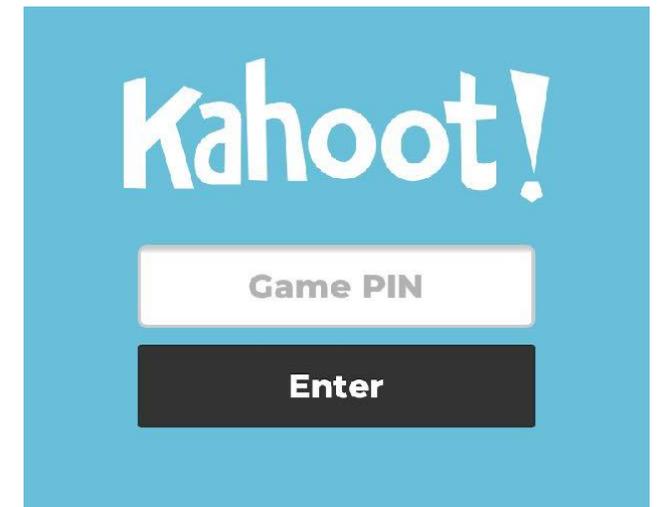
Einsatz digitaler Übungen zur individuellen Förderung

Diagnose zur Kursarbeit 3 vom 31.03.2017 für				Kommentar
Thema/Bereich				Förderempfehlung
Markieren und Bestimmen von Abl. abs.				BG ab S. 154
Vokabelwissen Lektion bis Lektion 53				intensive WDH!
Übersetzung von Wendungen im Abl. abs. nach Sinnrichtung + Art				BG ab S. 154
Bildung von Adverbien				BG ab S. 146
Hier findest du einige Übungen zum Ablativus absolutus, die du mit deinem Handy scannen und bearbeiten kannst:				
				
Ablativ-Endungen	Ablativ-Bildung	Übersetzung Sinnrichtung	Übersetzung "Verswindicus"	
Note A (Übersetzung):	Note B (Zusatzteil):		(Wertung 2:1)	

Digitale Tools im Selbstversuch

- Kahoot! ist eine Quizapp zur spielerischen Überprüfung von Wissen, die Sie nun selbst ausprobieren können!
- Öffnen Sie auf Ihrem Endgerät (Smartphone, Tablet, Pc, Laptop...) den Browser.
- Geben Sie oben in der Adresszeile die Internetadresse **kahoot.it** ein.
- Geben Sie den Zahlencode **09776688** ein.

Kahoot!



Noch Fragen?

- Melden Sie sich gern bei uns unter
 - konstantin.pertschick@gymsedan.de
 - roland.cron@gymsedan.de
 - laura.kuhr@gymsedan.de