

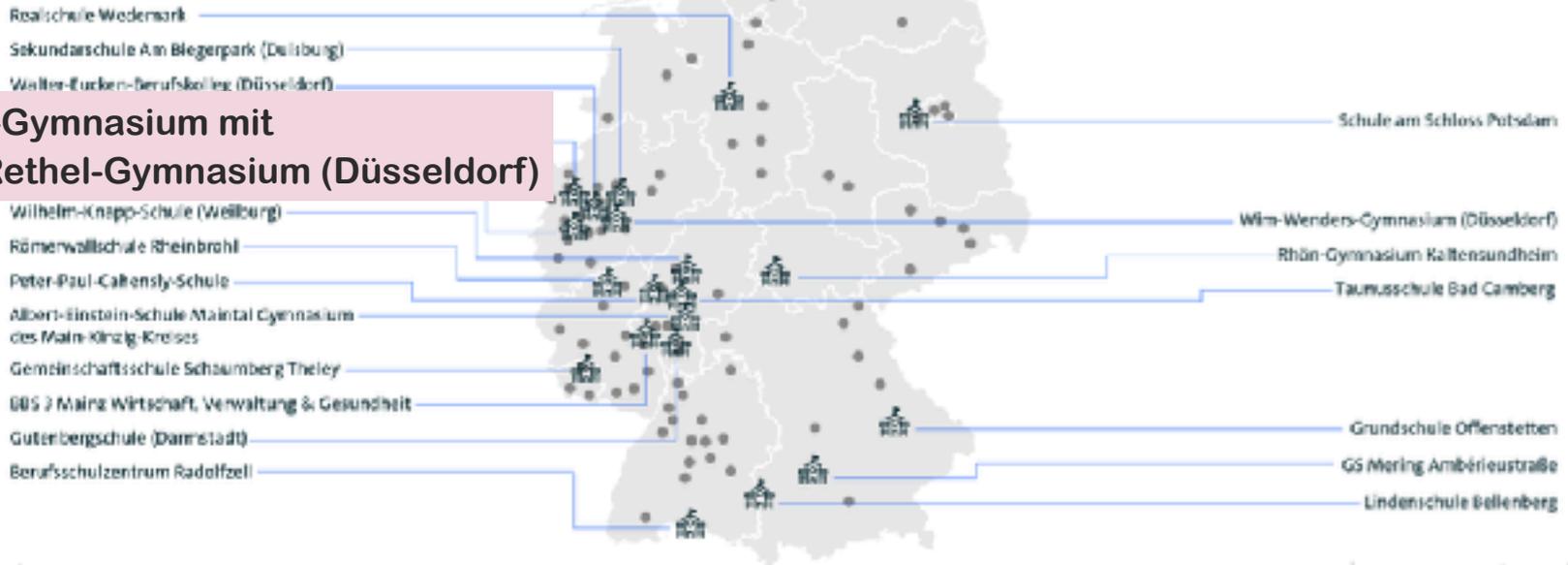
Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die bitkom-Schulinitiative

Smart School ist die Schulinitiative des Digitalverbands Bitkom. Mit der Initiative Smart School setzen wir uns für eine zeitgemäße Bildung ein, geben digitalen Vorreiterschulen mehr Sichtbarkeit und treiben so die digitale Transformation an Deutschlands Schulen voran. Als Smart School werden jährlich Schulen ausgezeichnet, die Vorreiter der digitalen Bildung sind und schon heute zeigen, wie Schule in Zukunft aussehen kann.

Smart-School-Netzwerk wächst auf über 100 Schulen

Goethe-Gymnasium mit
ehem. Rethel-Gymnasium (Düsseldorf)



🏫 — 2022 ● — bestehende Smart Schools

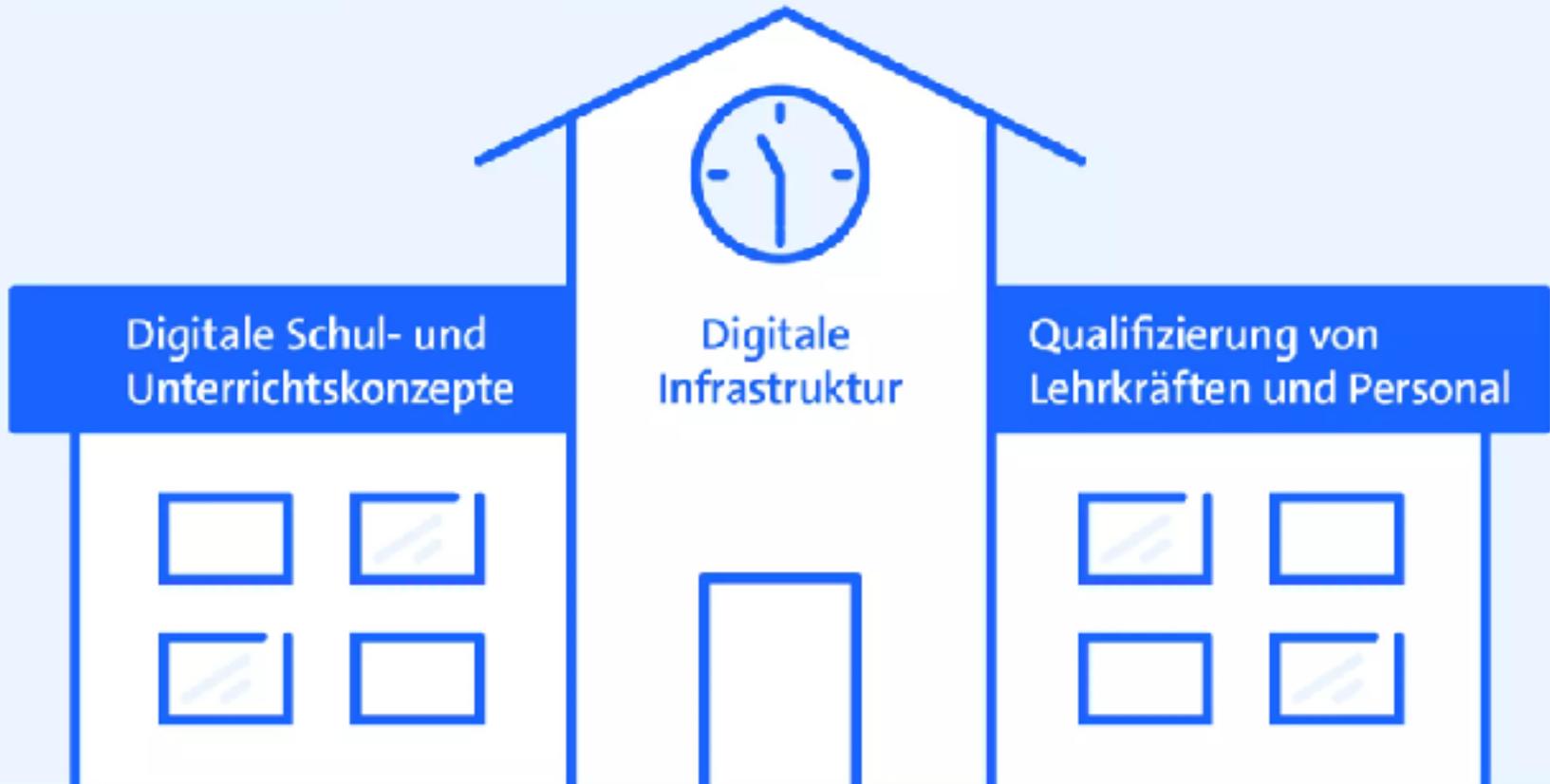
Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die Mission

Wir wollen Kinder und Jugendliche zu einem mündigen, kritischen, souveränen und kreativen Umgang mit digitalen Technologien befähigen. Dazu braucht es an allen allgemein- und berufsbildenden Schulen bundesweit die entsprechenden Voraussetzungen: Eine zeitgemäße **digitale Infrastruktur**, die jedem Schüler und jeder Schülerin den Zugang zu digitalen Technologien ermöglicht, **pädagogische Konzepte**, die die Potenziale neuer Lehr- und Lernformen voll ausschöpfen und **qualifizierte Lehrerinnen und Lehrer**, die **digitale Medien***, dort wo sinnvoll, nachhaltig und fächerübergreifend in den Unterricht einbinden.

Die drei Säulen einer Smart School

smart school by bitkom T...



Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die Anforderungen

Wir wollen gemeinsam mit Ihnen die digitale Transformation im Bildungsbereich vorantreiben. Wir möchten ein breites Netzwerk an Smart Schools in Deutschland aufbauen. Wir wollen zeigen, dass die Digitalisierung gewinnbringend für Schulen sein kann, wenn man die Säulen **Digitale Schul- und Unterrichtskonzepte**, **digitale Infrastruktur** und **Lehrkräftequalifizierung** zusammen denkt – weg von Einzelprojekten hin zu einem umfassenden und integrierten Ansatz. Wir suchen Schulen, die über die Grenzen Deutschlands hinaus Vorbildcharakter haben und den Wandel an anderen Schulen inspirieren wollen. Die Anforderungen an eine SMART SCHOOL sind sehr hoch.

1. Digitale Infrastruktur

- Bereits vorhandene Infrastruktur, z.B. WLAN, Cloud, digitale Endgeräte für Schüler und Lehrer, Smartboards, und fächerübergreifender Einsatz (GG: IServ, Cloud/Schulserver, u.m.)

2. Digitale Lehrinhalte

- Fächerübergreifender Einsatz innovativer Technologien und **digitaler Medien***
- Vorhandensein eines digitalen Schulkonzepts
- Berücksichtigung von Lehrplänen/Bildungsplänen sowie den Empfehlungen der KMK zur Medienbildung sowie weiterer aktueller Tendenzen in den Bereichen Medienpädagogik/Mediendidaktik

3. Lehrerfortbildung

- Fortbildungen für Lehrkräfte mit Digitalisierungsbezug (GG: IServ, Blended Learning, u.m.)
- Förderung des fachliche Austauschs zum Thema Digitalisierung u. digitale Kompetenz
- Vorhandensein eines Gremiums oder verantwortliche Lehrer, Schüler oder auch Eltern, die das Digitalisierungsvorhaben Ihrer Schule vorantreiben

4. Vision

- Was ist Ihre Vision einer Smart School? Wie soll der Ort Schule und das Lernen in der Schule zukünftig aussehen? Welche Ziele sollen erreicht werden und wie digital ist Ihre Schule bereits? Was sind die **größten Herausforderungen*** mit denen sich Ihre Schule derzeit und zukünftig konfrontiert sehen wird? Was ist geplant, um diese Herausforderungen zu bewältigen? (GG: IServ, Selbstgesteuertes Lernen, Blended Learning, u.m.)

5. Unterstützer*

- Unterstützung der Bewerbung von beteiligten Akteuren vor Ort, z.B Schulträger, Kultusministerium, Wirtschaft, Lehrerfortbildungszentrum etc. Die Unterstützung sollte in Form eines Unterstützerschreibens vom jeweiligen Akteur bekräftigt werden.

6. Projektmanagement

- Gestaltung des Projektmanagements vor Ort und Einbindung der beteiligten Akteure/ Gruppen
- Nachhaltige Fortführung des Projekts nach der Wettbewerbsphase (GG: BNE digital, IServ, u.m.)

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die **Unterstützer** Anforderung 5

- > Ehemaligenverein und Förderverein
- > Düsseldorfer Schauspielhaus und FFT
- > BCG (Boston Consulting Group) und KPMG (Wirtschaftsprüfungs- u. Beratungsgesellschaft)
- > ZDI - Netzwerk MINT
- > Düsseldorfer Haus der Talente
- > Thomas Jarzombek (MdB) u. das DLR (deutsche Zentrum für Luft-u. Raumfahrt)
- > u.m.



1
2
3
4
5
6
7



zd
Be
40



FFT Düsseldorf
Kornel Adenauer Platz 1
40227 Düsseldorf
Telefon: 0212 37171-0
Telefax: 0212 37171-100
info@forumteachers.de

www.goethe-gymnasium-duisburg.de

Als ehemaliger Schüler bin ich mit dem Goethe-Gymnasium schon im regelmäßigen Austausch mit der Schulleitung. In meiner damaligen 21. Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt übernahm ich 2019 die Rolle des International Space Camp. Bei dem durch das Deutsche Zentrum initiierten Projekt ging es darum, die Begeisterung jugendlicher für Naturwissenschaften und die MINT-Themen einem breiteren Kreis von Schülern zu machen. Das Goethe-Gymnasium nimmt hier eine Vorrangrolle als Lern-Schülerhaus und Schülern die Möglichkeit, sich in speziellen Lerngruppen Arbeitsgemeinschaften den Themen 3D-Druck, Lego-Technik und Kreativ zu arbeiten.

Die Digitalisierung der Schulen liegt mir sehr am Herzen. Im Fokus ist und der Aufbau von Lernplattformen. Dabei kommt es entscheidend zu in diesem Zusammenhang ist lebenswichtig, dass ein digitales Schulkonzept des Goethe-Gymnasiums vorhanden ist. Hier existieren seit Ende 2019 Schulentwicklungsschwerpunkte Digitale Bildung und Blended Learning Infrastruktur und Digitale Verwaltung ist das Goethe-Gymnasium eine Schulverwaltung wird bereits erfolgreich digitalisiert und der Einsatz von Smartboards in der Schule und beim Lernen zu Hause ist für alle Schüler selbstverständlich.

In der aktuellen Legislaturperiode bin ich gewählter Sprecher der CDU Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, ich würde mich freuen, wie auch das Goethe-Gymnasium, weiterhin aktiv daran zu beteiligen voranzutreiben, um den Schülerinnen und Schülern die bestmögliche Bildung zu machen.

26-Netzwerk MINT Düsseldorf - Bertha-von-Sulner-Platz 3 - 40227 Düsseldorf

Stadt Goethe-Gymnasium
Ralf Schreiber
Lindemannstraße 57
40227 Düsseldorf

Letter of intent

Sehr geehrter Herr Schreiber,

gerne bestätigen wir unsere Zusammenarbeit, die in unserer wachsenden Organisationsrahmen stattfindet.

Im Rahmen des Unterrichts und ergänzenden Projekten nutzt dabei zeigen Sie, dass Ihrer Schule die modernen digitalen Entwicklung, Medienarbeit, 3D Druck und Biotechnologie, aber auch mehrsprachigen Kursen vermittelt Praxisnähe und beruflich in der aktuellen Situation auch auf online-Angebote zugreifen, in eine Kommunikationsform einbauen, mit der sie in Ihren müssen.

Dass wir bei den Kursen stets auf gut vorbereitetes Lehrmaterial, die sehr gute technische Ausstattung, Bereitstellung von Endgeräten (Notebooks und iPads) und die verfügbare WLAN sind nicht selbstverständlich und benötigt Infrastruktur als Voraussetzung für modernes Lernen an Ihrer

Wir freuen uns, dass für dieses Jahr schon jetzt wieder zahlreich gefordert sind.

Viele Grüße

Ekkehard Hostert
Koordinator

Städtisches Goethe-Gymnasium
Lindemannstr. 57
40227 Düsseldorf

Unterstützungsbrief für den Smart School Wettbewerb 13. Januar 2022

Sehr geehrter Herr Ralf Schreiber,

vielen Dank für das ausführliche Gespräch zu Ihrem Vorhaben, das digitale Schulkonzept des Goethe-Gymnasiums weiterzuführen und auszubauen und sich für den Smart School Wettbewerb 2022 der Birkbeck zu bewerben.

Das FFT Düsseldorf ist ein internationales Produktionsforum für freiberufliche Künstler, das langjähriger und kontinuierlicher Partner des Goethe-Gymnasiums ist. Die Verbindung zwischen dem digitalen Schulkonzept und unserem thematischen Schwerpunkt „Das Theater der Digital Media“ im FFT gibt uns bereits bestehende Kooperation einen weiteren Anstoß und erweitert diese. Das FFT beruht seit einigen Jahren künstlerischen der Schulstilweisen Theater und Digitalisierung und operiert nun auch im langjährigen Projekt „Das digitale Meyer“ digitale Tools für die Vermittlung, auch an ein junges Publikum. Ihre beschriebene, bereits mal mehrmal auch in verschiedenen Vorhaben, entsprechen die zusätzliche inhaltliche Bereicherung unserer Kooperation.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Bewerbung für das bundesweite Netzwerk Smart School!

Mit herzlichen Grüßen,

Inna-Simona Birtol

[Junges FFT, Darmstadt]

Verbindungs-
0212 37171-0 (Düsseldorf)
0212 37171-100 (Darmstadt) 0212 37171-100
0212 37171-100

www.fft-dusseldorf.de
www.fft-darmstadt.de
www.fft-darmstadt.de

Forum Future Teachers
Vorsitzender: Jürgen Meyer

Koordinatorin: Inna-Simona Birtol
Kontakt: Inna-Simona Birtol

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Das digitale Schulkonzept
Anforderungen 1+2

DIGITALES SCHUL- u. Unterrichtskonzept

- Beschreiben Sie hier das digitale Schulkonzept Ihrer Schule. Bitte gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein: Verankerung digitaler Bildung im Schulprogramm, z.B. verfügt Ihre Schule über ein Schulcurriculum, das digitale Bildung explizit benennt, bietet einen entsprechenden Fächerkanon an (Schulfach Informatik) oder schafft zusätzliche Angebote zum Thema digitale Bildung (Informatik-AG, Robotik-AG, digitale Projektstage, Coding-Workshops, Makerspaces etc.)
- Digitalisierung als eine wesentliche Dimension der Schulentwicklung
- Berücksichtigung von Lehrplänen/Bildungsplänen sowie den Empfehlungen der KMK zur Medienbildung und weiteren aktuellen Tendenzen in den Bereichen Medienpädagogik/Mediendidaktik
- Schulinternes Mediencurriculum
- Evaluation der **Umsetzung*** und Entwicklung Ihres Digitalen Schulkonzepts im Unterricht
- Förderung einer praxisnahen Berufsorientierung, unterstützt durch Alumni und Partner

QUERSCHNITTSTHEMEN

- Welche Rolle spielt Berufsorientierung in ihrem digitalen Schulkonzept?
- Wie sind die Mädchenquoten im Schulfach Informatik / Informatik AG?
- Welche Rolle spielt Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in ihrem digitalen Schulkonzept?

EINSATZ DIGITALER TECHNOLOGIEN UND MEDIEN

- Nennen Sie bitte konkrete Fächer, in denen digitale Technologien und Medien angewandt werden
- Arbeiten Sie auch fächerübergreifend?
- Nutzen Sie Technologien wie Augmented Reality und **Virtual Reality im Unterricht***?
- Beschreiben Sie hier, wie digitale Technologien und Medien in Schule und Unterricht eingesetzt werden.

- Konzepte für den Einsatz digitaler Technologien zur Unterrichtsorganisation in der Schule und beim Lernen zu Hause (z.B. Lernplattformen, intelligente Schulverwaltung)
- Konzepte für den Einsatz digitaler Lerninhalte in der Schule und beim Lernen zu Hause (z.B. interaktive Lernsoftware, Lern-Apps, Online-Videos, **VR-Lerninhalte**)
- Schaffung und Nutzung interaktiver Lernumgebungen
- Entwicklung und Nutzung von Open Educational Resources

KREATIVE UNTERRICHTSMETHODEN UND INDIVIDUELLES LERNEN

- Haben die Schülerinnen und Schüler Freiräume zum eigenständigen Lernen?
- Wenden Sie projektbezogene und kollaborative Lernformen an?
- Wurden Ihre Räumlichkeiten für kreative Unterrichtsmethoden mit digitalen Technologien umgestaltet?
- Beschreiben Sie hier den Einsatz kreativer Unterrichtsmethoden und individueller Lernformen. Bitte gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
 - Entwicklung innovativer Unterrichtskonzepte (Flipped-Classroom, Design-Thinking etc.)
 - Förderung projekt- und schülerzentrierter Lernformen, individuelles und selbstbestimmtes Lernen
 - Einbindung kollaborativer Lernformen, Bildung von Lerngruppen/ Communities, Peer-to-Peer-Konzepte
 - Einsatz von Konzepten zum zeit- und ortsunabhängigen Lernen

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Die Anforderungen sind erfüllt!

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die Bewerbung - Auszug

Alle Fächer haben für unser Medienkonzept den MKR in ihren schulinternen Lehrplan eingearbeitet bzw. auf alle Jahrgangsstufen verteilt und in IServ-DATEIEN abgelegt, für jeden Lehrer immer und von überall zugänglich. Einige Kolleg(inn)en (Mathematik, Geschichte, Informatik-Unterricht) berichten beispielhaft in Kurzform:

Lernen mit iPads: Kahoot!, Stationenlernen unter Einbindung von Lernvideos, Erstellen eigener Lernvideos, Nutzung interaktiver Seiten (z.B. Bettermarks, serlo, segu-Geschichte), Erstellung von ThingLinks, AppCamps, Schüleraustausch zu Fragen im IServ-FORUM; GE: Augmented Reality -> „WDR AR 1933-1945“-History App, Abiturvorbereitung: Nachhaltige Dokumentation des Unterrichtes über das Modul IServ-DATEIEN (zB: Ablage aller ABs + Lösungen, Bereitstellung von Übungsmaterialien & Lernvideos); Arbeiten in Projekten, die an die Lebenswelt der Schüler angeknüpft sind, z.B.: Webseitenerstellung, spielerisches Lernen durch Programmieren mit Scratch, LEGO-Mindstorms-AG.

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Fächerübergreifendes Arbeiten: Das Goethe-Gymnasium bietet ab Klasse 5 drei Profile an, LIT, MEX und BILI. Im MEX und MINT Profil arbeiten die Naturwissenschaften zusammen (Von der Spucke zum genetischen Fingerabdruck BIO/CH; Elektronenmikroskopie u. Insulin herstellen BIO/PH; Botanisch-Genetischer Ferienkurs MINT; Konzept 3D-Druck; Lernen mit Augmented Reality, Virtual Reality und Artificial Intelligence im Unterricht, finanzielle. Fächerübergreifendes Lernen im BILI Profil Englisch und die drei Sachkundefächer, im LIT Profil Deutsch, Theater, Musik und Kunst.

Schulinterne Fortbildungstage zu 'Blended Learning', einschließlich der Themen Augmented Reality / Virtual Reality / Künstliche Intelligenz. **Fächer treffen Absprachen** zu Unterrichtsvorhaben und Jahrgang und schreiben die digitalen Themen in die schulinternen Lehrpläne. 'Best-Practice'-Beispiele aus dem Unterricht, wie biochemische Abläufe wie dem Zitronensäurezyklus, der Lungenatmung, dem Aufbau von Zellstrukturen und Körperteilen (Biologie), interaktive Rundgänge durch historische oder nicht erreichbare Städte (Geschichte), interaktive 3D-Modelle Einblicke auf Teilchenebene, präzise dreidimensional-räumliche Strukturen, Orbitaldarstellungen und den interaktiven Aufbau chemischer Verbindungen. (Chemie), Bergwerk in 360 Grad erkunden (Erdkunde), mit dem Smartphone Beethovens Musik in Bewegung umsetzen (Musik), Gedenkstätte Auschwitz Birkenau besuchen (WDR s.o.) und der Theorie hier: <https://www.edugroup.at/bildung/detail/virtual-reality-im-unterricht.html> (MINT-Team).

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

Was ist eine **SMART SCHOOL?** - Die Vision

- Vorreiter in Düsseldorf für Digitales und AR/VR/KI, verantwortungsvoll eingesetzt!
- Probleme überwinden: Budget für digitale Angebote / Datenschutz / Kompetenzzentren nutzen (zdi u.a.)
- KI als digitale Lk-Assistenz - mehr Raum u. Zeit der Lk für SuS' u. Lk-Fortbildung für AG/VR/KI
- Bezug digitale zu analoge Umwelt aufrechterhalten, soziale u. ethische Aspekte stärken
- Individ. Förderung - Selbstgesteuertes Lernen weiter entwickeln - „Exp./Forsch.räume“ einrichten
- Innovativer Unterricht - AR/VR/KI in Lehrpläne aller Fächer einbauen und verbindlich machen
- Motivationskraft von KI für alle SuS' nutzen

...*digitale Medien, größten Herausforderungen, Virtual Reality im Unterricht, VR-Lerninhalte -

wir wünschen uns von Euch VR/AR-Brillen!

Unsere Schule ist **SMART SCHOOL**

<https://www.bitkom.org/Smart-School>

Vielen Dank, dass

Ihr, der Ehemaligenverein,

uns dabei weiterhin unterstützt!