



Mit digitalen Medien (umgehen) lernen – Medienkonzept der Schulen der Brede Schuljahr 2025/26



(Alle Fotos stammen von der Homepage der Schule)

I. Pädagogik und Lernkultur.....	4
1. Förderung der Gestaltungskraft	4
2. Förderung der Medienkompetenz.....	5
a. Unterricht.....	5
Kompetenzbereiche.....	7
1. Bedienen und Anwenden	8
2. Informieren und Recherchieren	9
3. Kommunizieren und Kooperieren	9
4. Produzieren und Präsentieren.....	10
5. Analysieren und Reflektieren	10
6. Problemlösung und Modellieren	10
Medienkritik.....	11
Informatische Bildung.....	11
a. Unterricht durch Fachlehrer der Informatik sowie der naturwissenschaftlichen Fächer	11
b. Netiquette und verantwortungsbewusster Umgang u.a. mit sozialen Netzen in der Erweiterungsstunde	12
b. Außerunterrichtliche Angebote	13
Mediencouts	13
iPad-Pause	13
3. Gremien und Arbeitsgruppen	14
4. iPads als Arbeitswerkzeuge der Schülerinnen und Schüler	15
a. Übersicht.....	15
b. Projektablauf der iPad-Einführung.....	16
5. Schulportal.....	18
II. Qualifizierung der Lehrkräfte	19
1) Ausgebildete Lehrkräfte für digitale Bildung.....	19
2) Weiterbildung aller Lehrkräfte	20
3) Austausch mit anderen Schulen	26
III. Vernetzung mit Eltern, Kommune, Wirtschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren ..	27
IV. Technik und Ausstattung der Schule	29
V. Dauerhafte Implementierung von Konzepten zur digitalen Bildung	29
1. Verantwortliche	29
2. Infrastruktur	30
3. Verbindliche fächerübergreifende Absprachen.....	30
a. Medienkompetenzrahmen	30
b. Mediencurriculum für die iPad-Jahrgänge.....	32
c. Methodencurriculum	33
VII. Evaluation	35



VIII. Weitere Planung / Ausblick..... 37

I. Pädagogik und Lernkultur



„Für uns bedeutet Erziehung, die Menschen hinzuführen zu ihrer vollen Entfaltung als Geschöpf und Abbild Gottes und sie zu befähigen, ihre Gaben einzusetzen, um die Erde menschenwürdig zu gestalten.“

(Aus der Lebensregel der Armen Schulschwestern von Unserer Lieben Frau)

Ordensgründerin Theresia von Jesu Gerhardinger; Quelle: <https://schulschwestern.de/theresia-gerhardinger-2/#>

1. Förderung der Gestaltungskraft

Spätestens die Corona-Pandemie hat unmissverständlich gezeigt, dass wir in einer vielfältig vernetzten Welt leben und dass diese Welt eine digitale Welt ist und immer stärker sein wird.

Unsere Schule konnte die besonderen unterrichtlichen Herausforderungen gut meistern, weil wir die uns zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten sehr schnell genutzt haben, um auch auf Distanz alle Schülerinnen und Schüler gut zu unterrichten und auch menschlich zu betreuen.

Dies gelang durch den zielführenden Einsatz digitaler Medien und den Mut von Lehrenden, Lernenden und Eltern, sich auf neue Formen des Miteinanders einzulassen.

Mittlerweile dürfte es damit obsolet geworden sein, den Nutzen der digitalen Medien für die schulische Bildung zu begründen.

Wichtiger scheint es jedoch zu sein, als christliche Schule ein Selbstverständnis zu entwickeln und auch zu leben, wohin wir unsere Schülerinnen und Schüler durch die von uns vermittelte – auch digitale – Bildung denn eigentlich führen wollen.

Obwohl die 1797 geborene Ordensgründerin der Armen Schulschwestern an Digitalisierung nicht gedacht haben kann, haben wir uns die oben zitierte Lebensregel sehr bewusst auf die Agenda unseres pädagogischen Handelns geschrieben.

Auch heute sollen unsere Schülerinnen und Schüler ihre Gaben einsetzen, „um die Erde menschwürdig zu gestalten“. Dies gibt uns in Bezug auf die Arbeit mit digitalen Medien eine dreifache Leitlinie vor:

10.06.2025

- a) Was müssen wir tun, um die Kompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die digitalen Medien zu fördern?
- b) Welche Begabungen besitzen unsere Schülerinnen und Schüler noch, die nicht digital einzufangen sind, die es aber dennoch zu fördern gilt, weil ohne sie der Mensch nicht Mensch wäre?
- c) Wie können die Schülerinnen und Schüler ihre erworbenen Kompetenzen nutzen, um zu mehr Humanität in unserer Gesellschaft und auf unserer Erde beizutragen?

Konkret bedeutet dies ein klares Bekenntnis unserer Schule zur fachkundigen und umfassenden Förderung der Medienkompetenz unserer Schülerinnen und Schüler.

Aber, so der zweite Aspekt, digitale Bildung muss eingebunden sein in einen umfassenderen Bildungsbegriff. Gerade die Corona-Pandemie hat deutlich gemacht, dass digitale Kommunikation ein sehr hilfreiches Werkzeug ist, die analoge Kommunikation aber niemals ersetzen kann. So darf auch in unserem unterrichtlichen Handeln der Mensch als Ganzer mit all seinen Facetten und sozialen Bedürfnissen nicht aus dem Blick geraten.

Das Leitbild zeigt schließlich eine dritte Perspektive auf: Ziel jeglicher Bildung muss aus unserer Sicht ein menschenwürdiges Leben sein. Dies bedeutet bezogen auf die digitalen Medien, ihre Auswirkungen auf unser Zusammenleben zu kennen und stets kritisch zu hinterfragen, damit auch in einer digitalisierten Welt der Mensch mit seiner unbedingten Würde und nicht die Maschine mit ihrer unzweifelhaften Effizienz im Fokus steht. Medienkompetenz beinhaltet deshalb für uns auch immer Medienkritik. Unsere Schülerinnen und Schüler sollen befähigt werden, die Mechanismen unserer digitalisierten Welt zu verstehen und sie so aktiv mitgestalten zu können.

2. Förderung der Medienkompetenz

a. Unterricht

"Bildung ist der entscheidende Schlüssel, um alle Heranwachsenden an den Chancen des digitalen Wandels teilhaben zu lassen. Allen Kindern und Jugendlichen sollen die erforderlichen Schlüsselqualifikationen und eine erfolgreiche berufliche Orientierung bis zum Ende ihrer Schullaufbahn vermittelt und eine gesellschaftliche Partizipation sowie ein selbstbestimmtes Leben ermöglicht werden. Ziel ist es, sie zu einem sicheren, kreativen und verantwortungsvollen Umgang mit Medien zu befähigen und neben einer umfassenden Medienkompetenz auch eine informatische Grundbildung zu vermitteln." *(Medienkompetenzrahmen NRW)*

Mit diesem Zitat aus dem Medienkompetenzrahmen NRW wird deutlich, worum es uns als Schule mit Blick auf die Medienkompetenz geht: Unsere Schülerinnen und Schüler sollen

sicher, kreativ und verantwortungsvoll mit den Medien umgehen können, die ihr Privatleben, aber auch die Gesellschaft insgesamt und damit auch ihre zukünftige Arbeitswelt prägen.

Zu einem sicheren Umgang mit den Medien gehört ihr regelmäßiger und selbstverständlicher Gebrauch, deswegen ist es uns wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler mit ihrem eigenen iPad sowohl in der Schule als auch zu Hause arbeiten können.

Im Schuljahr 2025/26 sind alle SuS ab Klasse 8 mit iPads ausgestattet.

Für die anderen Jahrgänge stehen insgesamt etwa 250 iPads zur Verfügung.

Schwerpunkt unserer Unterrichtsentwicklung ist deshalb die Nutzung der vielfältigen Möglichkeiten, die der Einsatz der iPads bietet. Verstärkt soll auf das personalisierte Lernen mit Hilfe der digitalen Medien geschaut werden. Der Einsatz von KI zu unterrichtlichen Zwecken, beispielsweise über die fobizz-Tools, stellt in diesem Schuljahr einen weiteren Schwerpunkt dar.

Grundlage für die Förderung der Medienkompetenz ist dabei der Medienkompetenzrahmen, der folgende Kompetenzen für NRW verbindlich vorgibt:

Erläuterungen zu den Kompetenzbereichen

1. Bedienen und Anwenden

... umfasst den sinnvollen Einsatz von Medien als Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.

2. Informieren und Recherchieren

... umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.

3. Kommunizieren und Kooperieren

... umfasst die Fähigkeit, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien zur Zusammenarbeit zu nutzen.

4. Produzieren und Präsentieren

... bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und kreativ bei der Planung, Realisierung und Präsentation eines Medienprodukts zu nutzen.

5. Analysieren und Reflektieren

... umfasst das Wissen um die wirtschaftliche, politische, ökologische und kulturelle Bedeutung von Medien sowie die kritische Auseinandersetzung mit Medien und dem eigenen Medienverhalten.

6. Problemlösen und Modellieren

... bezieht sich auf das Entwickeln von Strategien zur Problemlösung, Modellierung und Zerlegen in Teilschritte (beispielsweise mittels Algorithmen). Es wird eine informatische Grundbildung als elementarer Bestandteil im Bildungssystem verankert, wie etwa die Vermittlung von Fähigkeiten im Programmieren, die Reflektion der Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt.



Bedienen und Anwenden



Informieren und Recherchieren



Kommunizieren und Kooperieren



Produzieren und Präsentieren



Analysieren und Reflektieren



Problemlösen und Modellieren

Die Verantwortung im Umgang mit den Medien (hier vom allem der Kompetenzbereich 5: Analysieren und Reflektieren) durchzieht bereits jetzt unser pädagogisches Angebot ab Klasse 5, stellt uns als Schule – wie auch die Gesellschaft insgesamt – aber stets vor neue Herausforderungen.

Im Sinne der oben angesprochenen Medienkritik möchten wir gemeinsam mit unseren Schülerinnen und Schülern unter anderem überlegen,

- wie die Kommunikation im Netz (z.B. über soziale Medien) gelingen kann,
- welche Auswirkungen Filterblasen auf das Urteilsvermögen und die Demokratiefähigkeit der Menschen haben,

10.06.2025

- anhand welcher Kriterien man seriöse von unseriösen Internetquellen unterscheiden kann,
- woran man Fake News erkennt,
- wie man sich und seine Daten im Internet schützt,
- welche Auswirkungen die zunehmende Digitalisierung auf unseren Alltag und unseren Umgang miteinander hat,
- wie Algorithmen funktionieren und in welchen Bereichen sie bereits jetzt unser Leben beeinflussen,
- unter welchen Bedingungen digitale Medien die Chancengleichheit in der Gesellschaft fördern können,
- wo eigentlich der bleibende Unterschied zwischen dem Menschen als Geschöpf Gottes und der Maschine als Geschöpf des Menschen liegt.

Kompetenzbereiche

Hinsichtlich der zu fördernden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler orientieren wir uns an dem Medienkompetenzrahmen des Landes NRW.

Sowohl für die Realschule als auch für das Gymnasium liegt eine Übersichtsmatrix zur Verortung der Teilkompetenzen vor, die ständig überarbeitet wird (siehe Medienkompetenzrahmen Realschule bzw. Gymnasium Brede). Dies ist vor allem wegen der Umstellung von G8 auf G9 und der sich ständig erweiternden Möglichkeiten durch die Arbeit mit den iPads notwendig. Im Medienkompetenzrahmen selbst wird zwischen a) der fachgerechten und zielgerichteten Nutzung der Medien und b) der kritischen Reflexion der Medien selbst unterschieden. Beide Aspekte gehören zu der oben thematisierten Gestaltungskraft der Schülerinnen und Schüler.

Zusätzlich gibt es für die Jahrgänge 8 bis 10 ein Mediencurriculum, in dem festgelegt ist, welches Fach im Rahmen welcher Unterrichtsreihe eine bestimmte App / Anwendung / digitale Arbeitsform übt und vertieft. Die Mediencurricula sind vom Arbeitskreis Schüler-iPads in Zusammenarbeit mit den Fachlehrenden der jeweiligen Jahrgangsstufen entwickelt worden. Durch die Mediencurricula soll gewährleistet werden, dass alle Schülerinnen und Schüler und auch alle Lehrenden der iPad-Jahrgänge die von uns als grundlegend definierten Apps sicher anwenden können.

Die einzelnen Kompetenzbereiche sollen nachfolgend kurz und exemplarisch erläutert werden.¹

¹ Zitate aus dem Medienkompetenzrahmen NRW sind am Kursivdruck zu erkennen.
10.06.2025

1. Bedienen und Anwenden

In diesem Kompetenzbereich geht es um *den sinnvollen Einsatz von Medien als Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung*.

Für die iPad-Jahrgänge bedeutet dies die sichere Anwendung grundlegender Apps, die zum Teil durch extra Workshops eingeführt und dann im Unterricht geübt werden sollen. Zu nennen sind hier exemplarisch die „Grundfunktionen des iPads“ (Workshop), das Speichern und Verwalten von Dateien (Workshop), GoodNotes (Workshop), Geogebra, Excel, online Wörterbücher, Vokabellern-Apps etc.

Konkret sieht die Planung so aus:

Alle neuen Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs EF	Erste Schulwoche	Basisfunktionen des iPads / Tipps und Tricks/ Speichern und Verwalten von Dateien	Workshop	Lehrende	Lernende
	Erste Schulwoche	GoodNotes	Workshop	Lehrende	Lernende
	Erste Schulwoche	KeyNote	Workshop	Lehrende	
Alle Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs 8	Erste Schulwoche	Basisfunktionen des iPads / Tipps und Tricks	Workshop	Lehrende	Lernende
	Erste Schulwoche	Speichern und Verwalten von Dateien	Workshop	Lehrende	Lernende
	Erste Schulwoche	GoodNotes	Workshop	Lehrende	Lernende
	Erste Schulwoche	Fragen zum iPad	Workshop	Lehrende und Schülerinnen und Schüler des Jg. Q1	Lernende
	Zweite Schulwoche	Keynote	Workshop	Lehrende und Medienscouts	Lernende

Außerdem findet regelmäßig eine iPad-Pause statt, in der Schülerinnen und Schüler der Q1 den jüngeren Schülerinnen und Schülern mit Rat und Tat zur Seite stehen, wenn diese Fragen zur Nutzung ihres iPads haben.

Grundlegende Kenntnisse zum Medieneinsatz werden allerdings bereits in den Jahrgängen 5 und 6 vermittelt, wenn es beispielsweise um den Umgang mit einer Tabellenkalkulation, die

Arbeit mit Textverarbeitungs- und Präsentationssystemen, das Speichern von Dateien in einer Cloud, den sicheren Umgang mit persönlichen Daten etc. geht.

Durch die Anschaffung der iPads entfällt der Kauf des Taschenrechners in der EF. Stattdessen wird die App TI-Nspire CAS genutzt. Der Umgang mit der App ist wichtiger Bestandteil des Mathematikunterrichts und wird im Fach Mathematik sowie in anderen Fächern, die diese App nutzen, systematisch geübt.

2. Informieren und Recherchieren

Dieser Kompetenzbereich *umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.*

Für die iPad-Jahrgänge ergeben sich in diesem Kompetenzbereich keine besonderen Anforderungen im Vergleich zu den anderen Lerngruppen. Durch die ständige Präsenz des iPads treten Internetrecherchen nur häufiger auf als in den anderen Jahrgängen. Im Vordergrund steht hier die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, in allen Fächern und zu allen möglichen Themen relevante Informationen auch mit Hilfe digitaler Medien zu finden, auf ihre Tauglichkeit hin zu überprüfen und für eine vorgegebene Frage- oder Aufgabenstellung aufzubereiten.

Im Sinne der Medienkritik ist auch die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zu fördern, die hinter den gefundenen Informationen steckenden Absichten zu erkennen und kritisch zu bewerten, zum Beispiel wenn es um die Selbstdarstellung religiösen Gruppen im Internet geht.

3. Kommunizieren und Kooperieren

Hier geht es darum, *Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien zur Zusammenarbeit zu nutzen.*

Zusätzlich zu den im Medienkompetenzrahmen und im Mediencurriculum genannten Vorhaben sind hier die Grundlagen des Kommunizierens zu nennen, die vor allem während des Distanzunterrichts den Unterricht überhaupt erst ermöglicht haben:

- Kommunizieren über Video-Tools (zunächst zoom, dann bigbluebutton, dann webex)
- Nutzen von Chatfunktionen über die Video-Tools und über das Schulportal
- Kommunizieren via Email über das Schulportal
- Teilen von Inhalten während der Video-Konferenzen etc.
- gemeinsame Arbeit an geteilten Dateien

Besonders in diesem Bereich der digitalen Bildung hat die Corona-Pandemie die Unterrichtsentwicklung sehr deutlich und sehr schnell vorangetrieben.

Die iPads ermöglichen hier auch im normalen Präsenzunterricht eine Vielzahl von Kommunikations- und kollaborativen Arbeitsformen, etwa über geteilte Dateien via onlyoffice

oder die gemeinsame Arbeit an einem Padlet. Auch die kooperative Erarbeitung einer Mindmap (zum Beispiel über flinga) ist hier zu nennen.

Aber auch in allen anderen Lerngruppen geht es darum, Formen digitaler Kommunikation kennen- und bewerten zu lernen.

4. Produzieren und Präsentieren

Die Kompetenzen in diesem Bereich zielen darauf ab, *mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und kreativ bei der Planung, Realisierung und Präsentation eines Medienprodukts zu nutzen.*

Hier bieten die iPads eine ungeheure Fülle von Möglichkeiten: das Erstellung digitaler Poster oder Collagen, das Gestalten von Gedichten mit Textverarbeitungsprogrammen, das Erläutern von Sachverhalten mittels eines Podcasts oder eines Erklärvideos, die Präsentation eigener Projekte mit Keynote oder Powerpoint, das Komponieren mit Garageband, das Erstellen eines Fitnesszirkels etc.

Vor allem in den iPad-Jahrgängen, die überwiegend digitale Präsentationsmethoden anwenden, werden die grundlegenden Kenntnisse zu Powerpoint, Keynote, Clips und iMovie verbindlich vermittelt.

Auch hier geht es allerdings um die Medienkritik, beispielsweise wenn das Fotografieren und Posten von Fotos im öffentlichen Raum, der Umgang mit Videoaufnahmen von Mitschülern oder die Spezifika der Filmsprache thematisiert werden.

5. Analysieren und Reflektieren

Dieser Bereich *umfasst das Wissen um die wirtschaftliche, politische, ökologische und kulturelle Bedeutung von Medien sowie die kritische Auseinandersetzung mit Medien und dem eigenen Medienverhalten.*

Kompetenzen in diesem Bereich sind für alle Schülerinnen und Schüler von zentraler Bedeutung, dies wird deutlich, wenn im Unterricht beispielsweise über die Bedeutung des digitalen Wandels für die Arbeitswelt oder die Auswirkungen von Filterblasen, Profiling und Big Data gesprochen wird.

Vor allem für die iPad-Jahrgänge ist darüber hinaus aber auch die kritische Reflexion ihres Medienverhaltens äußerst wichtig, denn sie verbringen noch mehr Zeit mit digitalen Medien als die anderen Jahrgänge. So gilt es zu reflektieren, welche App für welche Aufgabe zielführend ist und welche nicht, wann eine analoge Kommunikation möglicherweise besser ist als eine digitale und welche Methode zu einem bestimmten Lerntyp besonders gut passt.

6. Problemlösung und Modellieren

Dieser letzte Kompetenzbereich bezieht sich *auf das Entwickeln von Strategien zur Problemlösung, Modellierung und Zerlegen in Teilschritte (beispielsweise mittels Algorithmen). Es wird eine informatorische Grundbildung als elementarer Bestandteil im Bildungssystem*

10.06.2025

verankert, wir etwas die Vermittlung von Fähigkeiten im Programmieren, die Reflektion der Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt.

Im Informatikunterricht geht es beispielsweise darum, informatorische Grundstrukturen in vorgegebenen algorithmischen Lösungsverfahren zu erkennen, diese nachzuvollziehen, in eigenen Worten darzustellen und zu bewerten.

Doch auch im Deutsch- oder Politikunterricht können die Auswirkungen von Algorithmen auf unseren Alltag untersucht und kritisch hinterfragt werden.

Medienkritik

Die Schule bietet die idealen Rahmenbedingungen, um einen kritischen und kompetenten Umgang mit neuen Medien zu erlernen. Der Blick auf die Bereiche des Medienkompetenzrahmens NRW zeigt, dass Medienkompetenz immer auch Medienkritik beinhaltet. Medienkritische Ansätze sind im Medienkompetenzrahmen durch Unterstreichungen gekennzeichnet.

Zusätzlich zu den bereits bestehenden Angeboten sucht vor allem die Steuergruppe nach neuen Möglichkeiten für Lernende, Lehrkräfte und Eltern, um den eigenen Mediengebrauch kritisch zu hinterfragen.

Informatische Bildung

Die Schule gestaltet anschaulichen und aktivierenden Unterricht zur Informatik und Medienbildung.

a. Unterricht durch Fachlehrer der Informatik sowie der naturwissenschaftlichen Fächer

Fachlehrer der Informatik sowie der naturwissenschaftlichen Fächer unterrichten mit dem Mini-Computer Arduino im Teamteaching:

- Grundständiges Messen, Steuern, Regeln
- *(Projekte aus dem funduino-Paket, <http://funduino.de/arduino-lehrmittel-fuer-schulen>, 18 Sets vorhanden) mit der didaktischen Entwicklungsumgebung abbozza (<https://inf-didaktik.rz.uos.de/abbozza/>) der Universität Osnabrück (als Präfiguration der nicht-textuellen imperativischen Programmierung, auch als Basis für die vom Bundesland NRW vorgeschriebene imperativ-objektorientierte Programmiersprache Java).*
- Microcontrolling mit Anwendungsbezug, ebenfalls aus der funduino-Welt: Bewegungsmelder, Lichtschranken für Zugangs-Check, Nummernblocks für PIN-Eingabe etc.
- Microcontrolling in nicht elektronischen Anwendungsbezügen:
- *Nutzung von 2 Komplettsätzen aus dem original arduino c101 Programm (Selbstlern-Projekte), bei denen vorgefertigte Holzmodelle mit Schrittmotoren über Arduino als autonome Fahrzeuge u.a. gebaut werden.*

10.06.2025

- Bau einer autonomen Wetterstation mit arduino- Steuerung (in Planung)
- b. Netiquette und verantwortungsbewusster Umgang u.a. mit sozialen Netzen in der Erweiterungsstunde

Die Schule bietet Informatikunterricht - oder Unterrichtsangebote mit anderem Namen, der aber die GI-Empfehlungen für Informatikunterricht erfüllt - durch ausgebildete Informatik-Lehrkräfte an. Die Bündelschule Brede verfügt aktuell über 5 Lehrkräfte mit der Fakultas Informatik (Sek. II/I), von denen drei Kollegen an der Abteilung Gymnasium Oberstufenkurse im Fach Informatik anbieten und zwei Kollegen mit der Fakultas das Fach Wirtschaftsinformatik an der Abteilung Berufskolleg unterrichten.

Im Rahmen der sog. „Erweiterungsstunde“ (Ergänzungsstundenbereich) bieten wir in unterschiedlichen Jahrgangstufen verschiedene Module an, die sich mit informatischen Fragestellungen befassen (z. B. Umgang mit sozialen Medien und Netzwerken (in Kooperation mit der Schulsozialarbeit und Schulseelsorge), Grafikbearbeitung, grundständiges Arbeiten mit Office-Standardsoftware etc.).

In der Klasse 7 der Abteilung Realschule gibt es ein Pflichtfach zur Einführung von grundständiger, sinnvoller, sachgerechter und sozial verantwortlicher Nutzung von Informatiksystemen.

Innerhalb des Schulfaches Informatik (bisher im WP II – Bereich des Gymnasiums sowie der Oberstufe des Gymnasiums und des Berufskollegs, in der Realschule ebenfalls im WP II Bereich; ab dem Schuljahr 2020/21 Unterricht bereits in den Klassen 6 und 7 des Gymnasiums und der Realschule) werden Alltagsbezüge zur Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung hergestellt.

Um Datenschutz und Datenbanken geht es im Fach Informatik der Qualifikationsphase der Abteilungen Gymnasium und Berufskolleg, ebenso gibt es Unterrichtseinheiten in der gymnasialen Oberstufe zu Netzwerken (u.a. Programmierung eines online-Spiels im Schulnetz und Nutzung von filius (<https://www.lernsoftware-filius.de/>) als Simulationssoftware.

Eine unterrichtliche Auseinandersetzung mit den ethischen Implikationen einer zunehmend digitalisierten Welt fand zum Beispiel im Projekt-Kurs Philosophie in der Q1 statt, der hierzu auch eine Kooperation mit der Universität Paderborn initiiert hat. Hier lag der Fokus auf den Veränderungen unserer Gesellschaft durch den zunehmenden Einsatz von Algorithmen, der notwendigen Weiterentwicklung der Maschinenethik angesichts von Künstlicher Intelligenz und der Suche nach einem tragfähigen Wertesystem für das 21. Jahrhundert.

b. Außerunterrichtliche Angebote

Medienscouts

(Cyber-)Mobbing, Gewaltvideos auf dem Handy, Einstellen von urheberrechtlich geschützten Fotos und Videos bei YouTube oder illegale Film- und Musikdownloads – die Mediennutzung von Heranwachsenden auch in ihren problematischen Formen macht vor der Institution Schule nicht halt. Medien sind allgegenwärtig, Kinder und Jugendliche wachsen ganz selbstverständlich mit ihnen auf.

Um nicht nur die Chancen, sondern eben auch die Risiken medialer Angebote zu erkennen und diese selbstbestimmt, kritisch und kreativ nutzen zu können, bedarf es Begleitung, Qualifizierung und Medienkompetenz. Der Ansatz der „Peer-Education“ ist hierbei besonders hilfreich: Einerseits lernen junge Menschen lieber von Gleichaltrigen und andererseits können sie Gleichaltrige aufgrund eines ähnlichen Mediennutzungsverhaltens zielgruppenadäquat aufklären.

Die Landesanstalt für Medien NRW (LfM) hat 2011 das Projekt „Medienscouts NRW – junge Nutzer für junge Nutzer“ initiiert. Die Schulen der Brede nahmen an der Basisschulung von September 2014 bis Januar 2015 mit vier Schüler/innen (ein Schüler der Realschule und drei Schüler/innen des Gymnasiums) und zwei pädagogischen Kräften (Lehrerin und Schulsozialarbeiterin) teil. An den 5 Wshoptagen haben sich die Beteiligten mit Inhalten wie Internet und Sicherheit, Social Communities, Handy, Computerspiele und Implementierung in die eigene Schule auseinandergesetzt. Dieser Ansatz der „peer-to-peer-education“ ist hilfreich, da junge Menschen auch von etwa Gleichaltrigen lernen können, wie ein adäquates Mediennutzungsverhalten gelingen könnte. Zurzeit sind zwölf Medienscouts an unseren Schulen aktiv und im Rahmen einer schulinternen Ausbildung geschult worden.

Die Medienscouts treffen sich in einer wöchentlichen Medienpause, wo sie Mitschüler/innen Tipps und Ratschläge geben und darüber hinaus neue Projekte planen, wie z.B. kurze Unterrichtseinheiten für die Unterstufe zum Thema „Stress im Klassenchat- was tun?“ oder Aktionen wie u.a. das „Handyfasten“.

Da Schülerinnen und Schüler Vorbilder und Begleitung auf ihrem Weg hin zu einer selbstbestimmten und fairen Mediennutzung benötigen, ist es im Sinne der Medienerziehung ebenfalls sinnvoll, auch die Eltern miteinzubeziehen. Daher informieren die Medienscouts in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Medien NRW regelmäßig auf der ersten Klassenpflegschaft des Jahrgangs 7 über den Themenbereich Soziale Medien.

iPad-Pause

Bei Fragen rund ums iPad können sich sowohl die Lernenden als auch die Lehrenden in jeder Mittagspause von Montag bis Donnerstag in Raum A302 an den Koordinator Herr Karweg wenden.

3. Gremien und Arbeitsgruppen

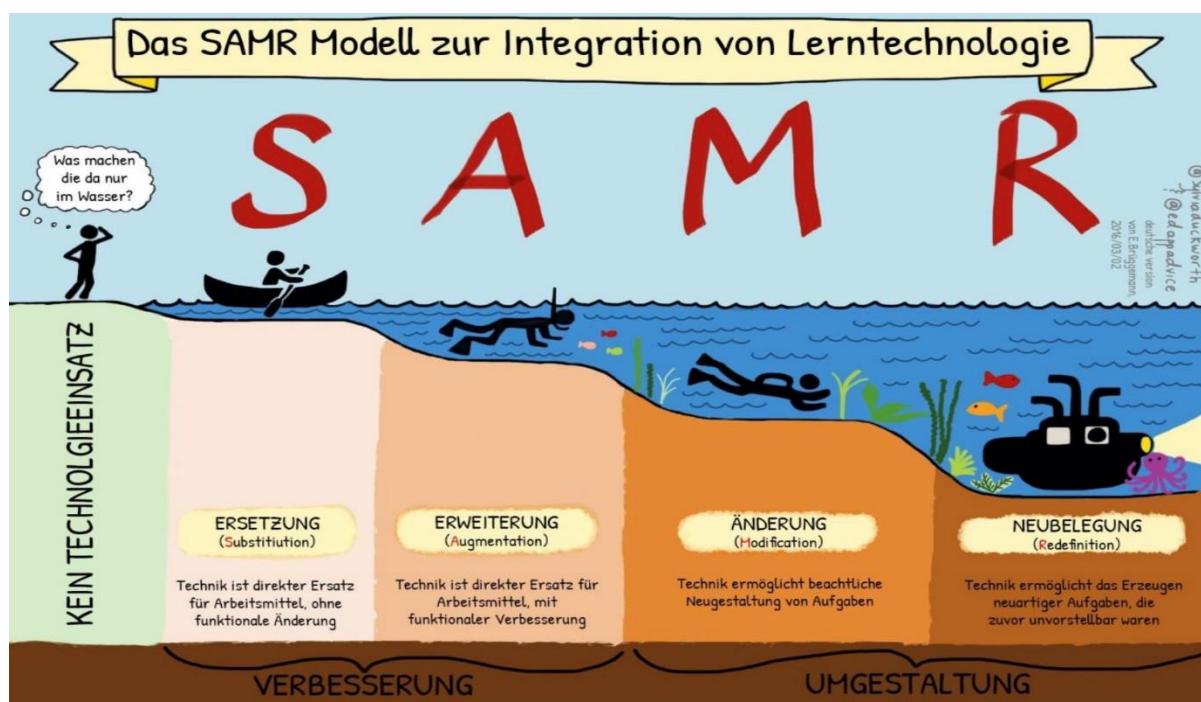
Aufgrund der Dynamik des Digitalisierungsprozesses hat sich die Steuergruppe (ergänzt um verschiedene Teilarbeitsgruppen mit spezifischen Schwerpunktsetzungen) in den Schuljahren 2019/20 und 2020/21 das Thema "Bildung in der digitalen Welt" als Arbeitsschwerpunkt gesetzt. Die genaue Beschreibung des Projektes und der Prozesse (u.a. Einführung von Schüler-iPads, Fortbildungs- und Vortragsangebote für das Kollegium sowie für Eltern, Ausgestaltung des neuen Schulfachangebotes "Informatik", Evaluationen etc.) finden sich unter <https://www.schulen-der-brede.de/vorstellung/steuergruppe/>

Wegen der mit der Corona-Epidemie verbundenen Einschränkung konnten allerdings viele Projekte der Steuergruppe noch nicht verwirklicht werden. Dies betrifft besonders auch die Fortbildungs- und Vortragsangebote für das Kollegium sowie für die Eltern.

Neben der Steuergruppe gibt es mit dem „Arbeitskreis iPad-Einführung“ eine weitere Gruppe von ca. 30 Lehrenden, die sich mit der Einführung der Schüler-iPads in den Jahrgängen 8 (Gymnasium und Realschule) und EF/G11 (Gymnasium und Berufskolleg) beschäftigt haben. Die Arbeit mit den iPads wird gemeinsam mit den Fachlehrenden eines Jahrgangs jeweils am Schuljahresende reflektiert.

Die Planungen lassen sich dabei von zwei Modellen leiten:

- den Anforderungen des 4K – Modells, das Kommunikation, Kollaboration, Kreativität sowie kritisches Denken als Kernkompetenzen für Lernende im 21. Jahrhundert ausweist
- der sukzessiven Umsetzung der Möglichkeiten nach dem SAMR-Modell von Puentedura



Beide Modelle zeigen Möglichkeiten und Herausforderungen auf, die im Bereich der Unterrichtsentwicklung sicherlich die größten Veränderungen und damit neue Chancen für das Lehren und Lernen mit sich bringen werden.

4. iPads als Arbeitswerkzeuge der Schülerinnen und Schüler

a. Übersicht

Ab dem Schuljahr 2020/21 besucht jede Schülerin und jeder Schüler des Jahrgangs EF den Unterricht mit einem eigenen Tablet, genauer mit einem iPad mit Wifi. Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen mit dem iPad-Einsatz in dieser Jahrgangsstufe wurden ab dem Schuljahr 2021/22 auch die Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs 8 mit iPads ausgestattet, und zwar sowohl am Gymnasium als auch an der Realschule.

Die Einführung der Schüler-iPads führte zu einer Vielzahl neuer unterrichtlicher Möglichkeiten und stand deshalb im Fokus unserer Unterrichtsentwicklung – und damit auch dieses Medienkonzeptes.

Von den erweiterten Möglichkeiten der iPad-Jahrgänge profitieren allerdings auch alle anderen Jahrgänge, da die Lehrerinnen und Lehrer die in diesen Jahrgängen erprobten digitalen Arbeitsweisen durch die große Anzahl an „Koffer-iPads“ auch in allen anderen Lerngruppen einsetzen können.

b. Projektablauf der iPad-Einführung

Der genaue Ablauf des Projektes sieht folgende Schritte vor:

Schuljahr 2019/20

Bildung eines Arbeitskreises zur Einführung von Schüler-iPads, in dem verschiedene pädagogische Konzepte zur Einführung der iPads diskutiert werden. Es überwiegen die Argumente für eine Einführung der iPads im gesamten Jahrgang EF / G11 des Berufskollegs.

August 2019

Alle Lehrkräfte werden vom Schulträger mit einem eigenen Dienst-iPad ausgestattet.

September 2019

Fortbildung des Kollegiums zum Einsatz der iPads im Unterricht.

November 2019

Erarbeitung eines konkreten pädagogischen Konzepts zur Einführung der iPads. Im Zentrum stehen hierbei verbindliche Absprachen innerhalb der einzelnen Fachschaften, um gleiche Voraussetzungen bei allen unterrichtenden Lehrkräften zu gewährleisten und einen gewinnbringenden Einsatz der iPads zu garantieren.

Fortbildungen für das Kollegium finden regelmäßig in Form von sog. „Mikro-Fortbildungen“ statt.

Januar 2020

Absprache der Einführungsmodalitäten mit dem Schulträger

Februar 2020

Beschluss über die Einführung der Schüler-iPads auf der Schulkonferenz

Information der Eltern des kommenden Jahrgangs EF auf dem Infoabend für den Jahrgang 9

April bis Juli 2020

Fortbildungen der Lehrkräfte

Schuljahr 2020/21

August 2020

Ausgabe der iPads an die Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs EF (Gymnasium) und die Klasse G11 (Berufskolleg)

Methodentag zur Einführung der iPads

10.06.2025

November 2020

Evaluation des Unterrichts mit den iPads durch Schülerinnen und Schüler und Unterrichtende der EF / G11. Alle Beteiligten sind sehr zufrieden mit dem Einsatz der iPads und sehen die iPads als Chance, den Unterricht vielfältiger zu gestalten.

Dezember 2020

Einstimmiger Beschluss der Schulkonferenz, ab dem Schuljahr 2021/22 auch die Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs 8 am Gymnasium und der Realschule mit iPads auszustatten

Februar 2021

Pädagogischer Tag für die Klassenlehrerteams und Kernfachlehrerinnen und -lehrer des künftigen Jahrgangs 8, um die iPad-Einführung in dieser Jahrgangsstufe vorzubereiten

Mai 2021

Kollegiumsinterne Fortbildung zu den in den Jahrgängen 8 und EF grundlegenden Apps (GoodNotes, Speichern und Verwalten von Dateien, Teacher-App/ Classroom-App, Keynote)

Juni 2021

Evaluation des iPad-Einsatzes im Kollegium; Fertigstellung des Mediencurriculums für den Jahrgang 8; Aktualisierung des Mediencurriculums für den Jahrgang EF/G11; Aktualisierung des Medienkompetenzrahmens für den Jahrgang 8

August 2021

Insgesamt drei Jahrgänge (8, EF/G11 und Q1/G12) sind jetzt mit iPads ausgestattet. Die Basisschulungen finden in der ersten Unterrichtswoche des neuen Schuljahres statt.

Zusätzlich stehen den drei Abteilungen insgesamt 150 iPads (in Kofferlösungen) zur Verfügung, die ebenfalls in das schulische MDM eingebunden sind. Dabei werden ca. 30 Geräte dem MINT-Bereich – insbesondere für die Mess- und Regeltechnik sowie die Sensorik – zugeordnet, 20 Geräte dem Fachbereich Musik, ca. 40 Geräte der Mittelstufe der Abteilung Gymnasium, ca. 40 Geräte der Realschule sowie der Abteilung Berufskolleg. Weitere Geräte sind für das individuelle Lernen in der Förderschule der Realschule (Lernzeit) vorgesehen.

Schuljahr 2022/23

Bis auf den Jahrgang 10 der Realschule sind jetzt alle Lernenden ab Klasse 8 mit iPads ausgestattet. Vor allem in der Klasse 8 müssen die Regeln für den Umgang mit den iPads allerdings immer wieder nachgeschärft werden. Auch die Bedeutung des analogen Schreibens wird immer wieder hervorgehoben. Je nach Fach wird das iPad in der Regel entweder als Buch- oder als Heftersatz verwendet.

Schuljahr 2023/24

Alle Schülerinnen und Schüler ab Klasse 8 sind nun mit iPads ausgestattet. Als neue Herausforderung zeichnet sich in diesem Schuljahr die KI ab, die durch Chatbots wie ChatGPT auch massive Auswirkungen auf das Lernen und Lehren in der Schule haben wird. Chancen und Risiken wurden bereits zu Beginn des Schuljahres im Rahmen eines Pädagogischen Tags in den Blick genommen. Besonders die Frage, wie angesichts von KI basierten Chatbots mit den Facharbeiten zu verfahren ist, konnte noch nicht gelöst werden.

Eine Veränderung wird es im Laufe dieses Schuljahres durch eine Reihe von interaktiven Tafeln geben, deren Möglichkeiten dann zusätzlich zu den bereits bestehenden Präsentationsmöglichkeiten genutzt werden können.

Schuljahr 2024/25

Das bei der Einführung der iPads erstellte Mediencurriculum wird neu konzipiert. An diesem Prozess beteiligen sich Vertreterinnen und Vertreter aller Fachschaften. Mit dem neuen Mediencurriculum soll sichergestellt werden, dass alle Schülerinnen und Schüler – unabhängig von den sie unterrichtenden Lehrkräften – am Ende des 10. Schuljahres sicher mit dem iPad arbeiten und lernen können.

5. Schulportal

Das Schulportal ist eine auf dem bewährten WebWeaver basierende Schulcloud des Erzbistums Paderborn in Form eines Lernmanagement-Systems, das uns als in den Bereichen Kommunizieren, Präsentieren, Organisieren und Lernen digital unterstützt und u.a. die Funktionen Lesezeichen, Mitteilungen, Stundenplan, Kalender, Aufgabenorganisation, Lernplan, Courselets, Foren, Chat (Quickmessage), Mail und Dateiablage bereitstellt und so modernes Cloud-basiertes und datenschutzkonformes digitales Arbeiten auf jeder Plattform (Desktop, Tablet, Handy) möglich macht.

Das Schulportal hat gerade während des Distanz- und Wechselunterrichts eine verlässliche Kommunikation zwischen allen am Schulleben Beteiligten ermöglicht.

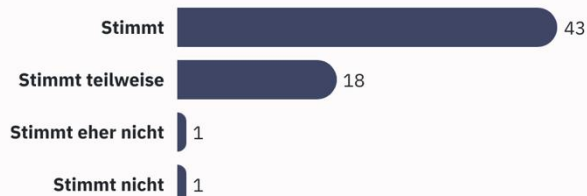
Grundlage hierfür dürften nicht zuletzt die zahlreichen Schulungen für Lehrende, Lernende aber vor allem auch Eltern gewesen sein, die die Schule in Eigenregie durchgeführt hat. Ebenso wurden sämtliche Unterrichtsgruppen, Lernende, Lehrende, Mitarbeitende und externe Partner eingepflegt, so dass unser Schulleben hier vollständig digital unterstützt werden kann.

Wie sehr das Schulportal mittlerweile als digitale Kommunikations- und Lernplattform etabliert ist, zeigt eine Umfrage im Lehrerkollegium vom Juni 2021:

Ich kenne die Funktionen im Schulportal und kann diese sicher anwenden.

Gesamt

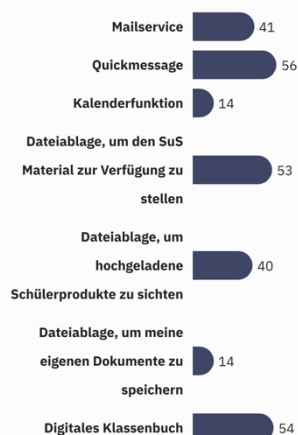
Balkendiagramm



Im Schulportal nutze ich folgende Funktionen häufig, also mindestens einmal pro Woche:

Gesamt

Balkendiagramm



II. Qualifizierung der Lehrkräfte

1) Ausgebildete Lehrkräfte für digitale Bildung

An den Schulen der Brede gibt es 5 Lehrende mit der Fakultas Informatik.

Weiterhin hat eine Kollegin (Frau Dr. Aufenanger) die Fortbildung „Digital Learning Leadership“ an der TU Dortmund erfolgreich abgeschlossen. Für die Implementierung und den First Level Support der Dienst-IPads sowie der Schüler-IPads haben sich zwei Kollegen (Herr Karweg und Frau Lüttig) im Selbststudium zum Apple-Teacher fortgebildet.

10.06.2025

Für den Bereich der Robotik haben sich über die Informatiklehrer hinaus weitere Kollegen fortgebildet. Diese Kenntnisse finden ihre Anwendung in der Roboter-AG zur Programmierung von Lego-Robotern sowie im Nawi-Unterricht der Mittelstufe in der Arbeit mit Arduinos. Ansprechpartner hierfür ist Herr Sake.

Schließlich sind die Sensorik sowie die Mess- und Regelungstechnik zu benennen, die im Zusammenhang mit dem iPad-Einsatz ganz neue Möglichkeiten erfahren. Auch hier haben sich einige Kollegen aus dem Bereich der MINT-Fachschaft über externen Support der Universität für mögliche unterrichtliche Einsatzszenarien aus- und fortbilden lassen.

Zu Beginn der Sensoranschaffung hat eine mehrstündige Einführung durch zwei fachkundige Mitarbeiter der Firma Conatex, welche der deutsche Vertreiber unserer Messtechnik von Pasco ist, stattgefunden. Hierzu waren alle interessierten Lehrkräfte aus den MINT-Fächern eingeladen. Weiterhin haben einige Kollegen Fortbildungen besucht, bei denen die Sensorik von der Universität Paderborn, beispielsweise im Fach Chemie, vorgestellt und unter Anleitung selbst ausprobiert werden konnte.

Wir haben uns bewusst dazu entschieden in den Fächern Biologie, Chemie und Physik Sensorik derselben Firma anzuschaffen, um einen regen Austausch und eine fächerübergreifende Kooperation bei der Nutzung der Messtechnik zwischen den Fachschaften zu fördern. Weiterhin sind auf diese Weise schulinterne Mikrofortbildungen im Bereich der Sensoren und der zugehörigen App gleich von Lehrkräften mindestens dreier Fachschaften nutzbar, was sich wiederum positiv auf die fächerübergreifende Kommunikation auswirkt.

Im Schuljahr 2024/2025 ist die Ausstattung mit Mess-Sensorik durch den Schulträger im großem Umfang aufgestockt worden, so dass nun alle naturwissenschaftlichen Fachschaften Zugriff auf ein großes Repertoire von Sensoren zur digitaler Messwerterfassung haben.

Ansprechpartner ist Herr Allroggen.

2) Weiterbildung aller Lehrkräfte

Um für diese Veränderungsprozesse nachhaltig zu gewährleisten, dass auch das Kollegium sich prozessbegleitend im Umgang mit neuen Unterrichtsformaten und Applikationen fortbilden kann und diese Kenntnisse sukzessiv in den eigenen Unterricht integrieren kann, bietet die Schule neben einheitlichen Fortbildungstagen mit externem Support seit einem Jahr regelmäßig (d.h. mehrfach im Monat jeweils für ca. 30 Minuten) sogenannte „Mikrofortbildungen“ mit jeweils spezifischen Schwerpunktsetzungen an. Beispielhaft lassen sich hier Applikationen wie explain edu, Mindomo, Padlet, Trello oder auch sharezone benennen. Zu Beginn des Schuljahres gab es Fortbildungsangebote zu den Fobizz-Tools, zur Classroom- und TeacherApp, zum Teachertool und zu Taskcards.

Die sichere Benutzung des MDM-Systems nach Einführung der Schüler-IPads über Teacher (ehemals Zulu-Desk) und die Classroom-App gehören zu den obligatorischen Fortbildungsinhalten.

Alle Kolleginnen und Kollegen unserer Schule über eine fobizz-Jahreslizenz, die zahlreiche digitale zeitlich flexible Fortbildungen zu schulrelevanten digitalen Themen ermöglichen. Diese Plattform wird rege genutzt.

Folgende Fortbildungen im Bereich der digitalen Medien sind in den letzten Jahren erfolgt (die grün hinterlegten Fortbildungen beziehen sich im engeren Sinne auf den MINT-Bereich):

Termin	Thema	Format	Leitung	Zielgruppe
19.2.19	Online-Bewerbungen	extern	IHK	Lehrer
30.4.19	Vortrag Frajo Ligmann mit anschließenden Workshops (u.a. „flipped classroom“)	intern	F. Ligmann u.a. (externe Referenten)	Lehrer
30.4.19	„Teaching Teachers with Technology“: Digitalisierung im naturwissenschaftlichen Unterricht Bio / Chemie / Physik	intern	Universität Duisburg-Essen	MINT-Lehrkräfte
2.5.19	Kompetenzorientierte Qualifikationsmaßnahme für Koordinatorinnen und Koordinatoren für Studien- und Berufswahlorientierung	extern	Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH	Lehrer
12.9.19	Apple-Schulung für Anfänger und Fortgeschrittene: Dienst-iPads der Kolleginnen und Kollegen	intern	Externe Moderatoren	Lehrer
18.12.19	MINT-Tagung: Lehrerpersönlichkeit im Zeitalter der Digitalisierung	extern	Landesverband Westfalen des MNU	Junge Lehrkräfte
01.02.2020	MINT-Tagung für junge Lehrkräfte	extern	Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts des MNU	Lehrer
4.2. und 14.2.2020	Digitales Messen im naturwissenschaftlichen Unterricht	intern	Phywe, Conatex	MINT-Lehrkräfte

12.02.2020	Digitale Werkzeuge für den Chemieunterricht	extern	Chemie-lehrerfortbil-dungszentrum Uni Dortmund	Lehrer
18.2.2020	MINT-EC OWL Treffen (Austausch zur Umsetzung der Digitalisierung)	extern	MINT-EC OWL	MINT-EC OWL
März 2020	Dateien speichern und verwalten	Mikro	Fachkundige Kollegen	Lehrer
März 2020	Sharezone	Mikro	Monica Rosa	Lehrer
März 2020	Schülerfeedback einholen mit Edkimo	Mikro	Fachkundige Kollegen	Lehrer
März 2020	Padlet	Mikro	Moritz Allroggen	Lehrer
27.04.2020	Digitale Werkzeuge für den Chemieunterricht	Online, extern	Chemielehrerfor-tbildungs-zentrum Uni Dortmund	Lehrer
15.5.2020	Wege aus der Klimakrise: Theoretische Grundlagen und Umsetzung im Unterricht (Arbeit mit Simulationsmodellen)	online	Chemie-lehrerfortbil-dungszentrum Dortmund / Technische Universität Dortmund	Chemie-lehrer
Mai 2020	Schulportal (6 Termine mit verschiedenen Schwerpunkten)	Online und in Präsenz	Bärbel Lüttig, Volker Karweg, Simon Titz	Lehrer
Mai 2020	Black Forrest Voice Festival: Workshops zur digitalen Musikvermittlung	Online	Verantwortliche des Black Forrest Voice Festivals	Musiker
7.10.2020	Sinus-Kongress - Betrachtung weiterer Funktionsklassen in der Sek. I als Mittel der Differenzierung im Unterricht	online	Sven Theis	Lehrer
06.11.2020	MINT-EC 20-jähriges Jubiläum und Schulleitertagung	online	Verschiedene Themencluster Bernd Sippel	MINT-Lehrer

10.06.2025

	WS: Das iPad im MINT-Unterricht – Workflows und Einsatzmöglichkeiten			Bio, Chemie, Physik
Jan.2021	Cisco Webex	online	Bärbel Lüttig	Lehrer
7.1.2021	Digital Unterrichten –eTeaching Shorty	online	ZfL	Lehrer
11./12.1.21	Digital gestützte Pädagogik	online	Bärbel Lüttig	Lehrer
18.1.21	Deutschunterricht interaktiv gestalten	online	Festival of Learning	Lehrer
19.1.2021	Jeder kann kreativ sein - Musikunterricht 2.cool	online	Festival of Learning	Lehrer
Feb. - Juni 2021	Digitalakademie der KAS	online	Bärbel Lüttig / Julia Bäumer-Schäfers	Lehrer
15.2.21	Digital unterrichten – Das virtuelle Klassenzimmer	online	fobizz	Lehrer
18.2.21	DAPF Seminar “Recht und Digitales”	online	Bärbel Lüttig	Lehrer
21.1.2021	Cisco Webex für den virtuellen Unterricht	online	Festival of Learning	Lehrer
21.01.2021	Effektiv arbeiten mit den Bordmitteln des iPad	online	Festival of Learning	Lehrer
25.1.2021	Das iPad als Lehrergerät (2) - Unterrichtsdurchführung	online	Festival of Learning	Lehrer
26.01.2021	Podcasting – Geschichten erzählen und teilen	online	Festival of Learning	Lehrer
28.1.2021	Das iPad als Lehrergerät (3) - Unterrichtsnachbereitung	online	Festival of Learning	Lehrer
29.01.2021	Mit Sketchnotes digitale Tafelbilder erstellen	online	Festival of Learning	Lehrer
02.02.2021	Jeder kann kreativ sein – mit dem Apple Pencil	online	Festival of Learning	Lehrer
5.2.2021	Das iPad als Schweizer Taschenmesser im Matheunterricht	online	Festival of Learning	Lehrer
5.2.2021	Das iPad als Ersatz für Tafel und Dokumentenkamera	online	Festival of Learning	Lehrer

18.2.2021	Recht und Digitales	online	DAPF Dortmund	Lehrer
23.2.2021	Korrigieren? Find ich doof! – Ein Einstieg in die Nutzung von Learning-Apps	online	Science on stage Deutschland e.V.	Lehrer
24.2.2021	- Einblick in Good Notes - Fachspezifische Absprachen zur grundlegenden Arbeit mit dem iPad	Päd. Tag	Fachkundige Lehrkräfte	Lehrer
26.02.2021	MINT-EC-Digitalforum 2021 WS: Medizinphysik - Interdisziplinäres Arbeitsfeld für den Menschen der Zukunft	online	DGMP	Lehrer
23.04.2021 und 26.04.2021	Crashkurs Instagram (Instagram für Schulen)	online	DigitalAkademie	Lehrer
2.5.2021	Micro-Fobi: Arbeitsblätter interaktiv gestalten	online	fobizz	Lehrer
2.5.2021	Mikro-Fobi: Selbstgesteuertes Lernen mit digitalen Lernpfaden	online	fobizz	Lehrer
31.5.2021	Good Notes	Mikro und online	Sandra Meier-Tokic und Torsten Schwämmle	Lehrer
31.5.2021	Speichern und Verwalten von Daten	Mikro und online	Hubert Hinrichs und Norbert Johlen	Lehrer
1.6.2021	TeacherApp und ClassroomApp	Mikro und online	Volker Karweg und Tobias Stelzle	Lehrer
1.6.2021	Keynote	Mikro und online	Cornelia Tilly und Dirk Pommerenke	Lehrer
7.6.2021	Aufgabenformate im digitalen und hybriden Kontext zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens	extern	Institut für Unterrichtsentwicklung und Evaluation	Lehrer
22.6.2021	Mikro-Fobi: Gestufte Lernhilfen mit QR-Codes	Mikro und online	fobizz	Lehrer
16.8.2021	Clips	Mikro	Maria Frese	Lehrer

10.06.2025

6. und 7. 9., 25. und 26.10., 25. und 26.11. 2021	Durch Digitalität zum personalisierten Lernen – Schule weiter entwickeln	Fortbildung	DAPF / TU Dortmund	Lehrer
23.-25.09.2021	Fortbildungs- und Vortragstagung der Fachgruppe Chemieunterricht "DiCE meets FGCU"	extern	Uni Gießen, Uni Konstanz, Uni Potsdam, Fachgruppe Fachdidaktiker	Lehrer
August 2022	Workshops zum Schuljahresbeginn zu allen gängigen Tools	intern	Lehrkräfte der Schule	Lehrer
23.03.-24.03.2023	Dice-Tagung (Digitalisierung des Chemieunterrichts)	extern	Tagungsteam	Lehrer
11.05.2023	Fortbildungsoffensive NRW: Nutzung von KI im NAWI-Unterricht	extern	Fortbildungsteam NRW	Lehrer
Juni 2023	Vorstellung und Diskussion der Möglichkeiten von KI in der Schule	intern im Rahmen einer Lehrerkonferenz	Frau Lüttig	Lehrer
4. August 2023	Workshops zu den fobizz-Tools, zu GoodNotes, Teachertool, Classroom- und TeacherApp und Taskcards	intern im Rahmen eines Konferenztages	Lehrkräfte der Schule	Lehrer
18.9.2023	Pädagogischer Tag zum Thema „KI/ChatGPT“	intern	Referent: Hauke Pölert	Lehrer
06.11.2023	Generative KI-Werkzeuge im schulischen Alltag nutzen	extern	Klett	Lehrer
06.03. - 07.03.2024	Dice-Tagung (Digitalisierung des Chemieunterrichts)	extern	Tagungsteam	Lehrer
19.04.2024	Workshops zur Nutzung einer Hochgeschwindigkeitskamera, Wärmebildkameras und Pasco-Sensorik	intern	MINT-Kernteam	Lehrer
20.06.2024	MINT-EC OWL Netzwerktreffen zur Sensorik	extern	Koordinatoren des MINT-EC OWL Netzwerks	Lehrer

26.06.2024	Sauer macht lustig – digitale Lernumgebungen und Sensorik	extern	Fachdidaktik Chemie Uni Paderborn	Lehrer
20.08.2024	Einsatz von Sensorik im Unterricht	intern	Lehrkräfte der Schule	MINT-Lehrer
30.09.2024	Digitale tools für den Physikunterricht	extern		Lehrer
04.11.2024	MINT-EC OWL Austausch	extern	Koordinatoren des MINT-EC OWL Netzwerks	Lehrer
26.11.2024	Online Vortrag zur aktuellen Forschung und zum Einsatz von KI im Themenfeld Epigenetik	extern	Max Planck Gesellschaft	Lehrer und Schüler
02.12.2024	Kooperationsaustausch zur Erstellung eines MINT EC Camps im Bereich der digitalen Messwerterfassung mit der Universität Paderborn	extern	Uni PB	Lehrer
05.03.2025	Chemie Sek. I und II: KI, Messsensoren & Co. – Experimentiersituationen mit digitalen Werkzeugen gestalten und ausprobieren	extern	Kompetenzteam NRW und Uni PB	Lehrer
12.03.2025	Gestaltung von digitalen Lernumgebungen mit der Sparvue-App und Nutzung von digitaler Messensorik	extern	Dr. Pascal Pollmeier	MINT-Lehrer
02.04. - 03.04.2025	Dice-Tagung (Digitalisierung des Chemieunterrichts)	extern	Tagungsteam	Lehrer
September 2025	Pilotprojekt KI-Tool Paddy (Analyse bestehender Prozesse und aktueller Stand beim Thema KI; Einordnung von KI in den Unterrichtsprozess; Transfer von paddy in die Unterrichtspraxis)	intern (Workshops und Päd. Tag)	externe Trainer	alle Lehrkräfte

3) Austausch mit anderen Schulen

Insbesondere im Profilbereich MINT findet ein intensiver Austausch mit außerschulischen Partnern statt, beispielsweise mit der TH OWL (u.a. im Rahmen der MINT-AG und den Projekten im Rahmen von Jugend forscht), dem tec4you-Lab am Kreisberufskolleg Brakel (z.B.

10.06.2025

im Rahmen der Differenzierung im WP/II Bereich des Gymnasiums) sowie anderen Schulen der Kreises Hörter, die ebenfalls auf der Ebene von MINT-EC gemeinsame Projekte initiieren.

Weiterhin gibt es einen intensiven Austausch mit anderen Schulen zu Erfahrungen im Rahmen der Digitalisierung von Schulen, aus denen sich vielfach Fachlehrer-Communities ergaben. Einige Beispiele:

- 2018: Besuch des Gymnasiums in Würselen (iPad-Klassen) – aus diesem Kontakt hat sich ein Fortbildungstag für die Schulen der Brede mit Herrn Liggmann als Referent ergeben.
- 2019: Teilnahme an einer mehrtägigen Schulleitungsfortbildung im Rahmen von MINT-EC an der Jacobs Universität in Bremen zum Thema Digitalisierung; Austausch unter Schulleitungen des Inlands sowie einer deutschen Schule in der Türkei sowie Ecuadors – aus dieser Veranstaltung hat sich der Kontakt zum Gymnasium Aurich (s.u.) ergeben.
- 2019: Besuch des Gymnasiums in Harsewinkel (iPad-Klassen, MDM-Systeme) – aus diesem Kontakt hat sich z. B. eine verstärkte Twitternutzung (z.B. #twitterlehrerzimmer) und damit eine intensiv verstärkte Lehrercommunity ergeben.
- 2020: Besuch der TU Dortmund (Nutzung digitaler Medien im Chemieunterricht); aus diesem Besuch wird sich möglicherweise eine Begleitung mit wissenschaftlichen Mitarbeitern der TU Dortmund im Rahmen der Didaktik der Naturwissenschaften ergeben (durch die Corona-Krise sind die Planungen zunächst verschoben).
- 2020: Besuch des Gymnasiums Aurich an den Schulen der Brede (Einführung von Dienst-iPads und Schüler-iPads) – (der Termin wurde wegen der Corona-Krise verschoben).
- 2021: Aufgrund der Pandemiesituation konnten im Laufe des Schuljahres 2020_21 keine weiteren Schulhospitationen stattfinden.
- 2022 Gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen des Pelizaeus-Gymnasiums wurde im Rahmen der MINT-EC Netzwerktreffen der Koordinatoren eine Fortbildung zum Thema „Einsatz digitaler Mess-Sensorik“ geleitet.
- 2023 Schüler unserer Schule nehmen im Rahmen von MINT-EC Camps an Angeboten anderer Schulen teil (KI-IQ auf Knopfdruck, KI im Finanzsektor)
- 2024: MINT-EC OWL Netzwerktreffen zur Sensorik im Ceciliengymnasium Bielefeld
- 2025: MINT-EC Netzwerktreffen der Koordinatoren im Gymnasium Schloss Neuhaus zum Thema „Digitale Angebote für Projektkurse“

III. Vernetzung mit Eltern, Kommune, Wirtschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren

Die Schulen der Brede unterstützen die Vernetzung mit Wirtschaftspartnern zum Austausch von Konzepten und lokalen Gegebenheiten. Neben den genannten Partnern und der TH OWL findet auch ein jährlicher Austausch mit der Kita Brede vor Ort statt, in dem den Kindern

10.06.2025

Möglichkeiten und Experimente aus dem naturwissenschaftlichen Fachbereich der Physik (in Kombination mit informatischen Grundelementen) in einem Workshop vermittelt werden. Weiterhin nehmen die Schulen der Brede mit einem MINT-Erlebnisraum am Stadtfest in Brakel und auch am MINT-Erlebnistag am Kreisberufskolleg statt.

Im Anschluss an eine Fortbildung im Juni 2024 an der Universität in Paderborn hat sich eine intensive Zusammenarbeit der MINT-Lehrkräfte mit der Fachdidaktik Chemie entwickelt. Zur Nutzung digitaler Lernumgebungen fand nach einem Kooperationsaustausch im Dezember 2024 in der Universität im Frühjahr 2025 eine Lehrerfortbildung der gesamten MINT-Fachschaft an der Schule statt. Am 27.6.25 wird ein Tag zur Gewässeruntersuchung mit einer Schülergruppe des Differenzierungskurses der Klassen 10 durchgeführt, bei dem digitale Lernumgebungen, die auf das schulnahe Fließgewässer Brucht angepasst wurden, zum Einsatz kommen werden. Gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe der Fachdidaktik Chemie der Universität Paderborn und dem b!Lab in Brakel soll dann im kommenden Jahr am 1. und 2. Juli ein MINT-EC Camp als Angebot für Lernende aus Schulen des MINT-EC Netzwerkes in OWL angeboten werden.

Über die Steuergruppe sind auch interessierte Schülerinnen und Schüler und Eltern eingeladen, am Entwicklungsprozess der Schulen der Brede teilzuhaben und diesen mit ihren Möglichkeiten konstruktiv mitzugestalten.

Die Studien- und Berufswahlorientierung erfährt an den Schulen der Brede ein besonderes Profil. Alle Angebote und die Schwerpunkte unserer Arbeit finden sich unter <https://www.schulen-der-brede.de/schulzweige/gymnasium/angebote/berufsorientierung/>. Dort finden sich auch alle externen Partner der Schule, die unterstützend tätig sind. Für den Bereich der IT sind insbesondere die Fachhochschule der Wirtschaft Paderborn (FHDW) und das Unternehmen Connext zu nennen.

Die Schulen der Brede sind neben der Homepage auf Instagram und Twitter aktiv. Der Instagram-Account wird vor allem für die Information und den Austausch mit den Schülerinnen und Schülern sowie den Eltern genutzt. Hier werden aktuelle schulische Neuigkeiten bzw. besondere Angebote und Ereignisse adressatengerecht gepostet bzw. in die Story gestellt. Der Twitter-Account dient dagegen eher der Netzwerkarbeit mit politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Vertretern der Region und damit externen Partnern. Der Instagram-Account wird durch den Koordinator für Öffentlichkeitsarbeit der Schulen der Brede gepflegt, der Twitter-Account von Frau Lüttig.

Unter folgenden Links finden sich die benannten Medien:

Homepage: <https://www.schulen-der-brede.de>

Instagram: [schulen_der_brede](https://www.instagram.com/schulen_der_brede?igshid=utztc94rrboe) Schulen der Brede
https://www.instagram.com/schulen_der_brede?igshid=utztc94rrboe

Twitter: [@BredeBrakel](https://twitter.com/BredeBrakel) Schulen_der_Brede

IV. Technik und Ausstattung der Schule

Die Schulen der Brede haben eine für Digitalisierung begeisterte Schulcommunity. Das zeigt sich neben der intensiven Nutzung der Social Media Kanäle bei allen Schulbeteiligten v.a. auf der Seite der Lehrkräfte durch die intensive Nutzung der Dienstgeräte und bereitgestellter Software zu schulischen Zwecken. Der Schulträger hat den Lehrkräften zur Unterstützung (solange kein Bezug zu personenbezogenen Daten stattfindet) einen Zugang zu Office 365 eingerichtet, über den ein Großteil der schulischen Kommunikation und der kooperativen und vermehrt kollaborativen Zusammenarbeit der Lehrkräfte stattfindet. Ein großer Teil der Arbeit an der Unterrichtsentwicklung findet dort seine Dokumentation, z.B. in Form von Notizbüchern für alle aktuell relevanten Themen: Lernen mit digitalen Medien, G-9 Curricula nach Fächern und Fachschaften, Medienkompetenzrahmen. Einen immer größeren Stellenwert erhält auch die Kommunikation über das Schulportal, das besonders durch den Distanzunterricht eine große Bedeutung gewonnen hat und von allem am Schulleben Beteiligten intensiv genutzt wird.

Die Schulen der Brede und damit jeder Klassen- und Kursraum verfügen über einen Internetzugang (WLAN und LAN) sowie einen Beamer und Boxen. Die Endgeräte sind mobil.

Zusätzlich gibt es weitere Räume mit interaktiven Tafeln sowie drei große Computerräume mit Desktopgeräten. Auch die Aula ist entsprechend ausgestattet, ebenso die Lehrerbibliothek für kleine Dienstbesprechungen.

Die Lernplattform Schulportal wird ab dem Schuljahr 2019/2020 von allen Lehrenden und Lernenden genutzt.

V. Dauerhafte Implementierung von Konzepten zur digitalen Bildung

1. Verantwortliche

Das „Team Digitalisierung“ an den Schulen der Brede besteht aus der Schulleitung (Herr Dr. M. Koch, Frau Lüttig), den Fachkollegen aus der Informatik (Herr Hinrichs, Herr Pommerenke), der Koordinatorin für Schul- und Unterrichtsentwicklung (Frau Dr. Aufenanger), der MINT-Koordinatorin (Frau Niemann) sowie dem Koordinator für das iPad-Management (Herr Karweg).

Untergeordnet gibt es weitere Teams mit verschiedenen Schwerpunktsetzungen:

- AG Einführung Schüler-iPads (Leitung: Herr Karweg, Frau Dr. Aufenanger)
- AG Unterrichtsentwicklung für die erste iPad-Jahrgangsstufe EF /G11 nach Fachschaften (Leitung: Frau Dr. Aufenanger)
- Steuergruppe (Leitung: Frau Dr. Aufenanger)
- Ausgabe und Wartung der iPads (Leitung: Herr Karweg)

10.06.2025

- AG Social Media (Leitung: Frau Lüttig, Frau Meier-Tokic)

2. Infrastruktur

Die digitale Infrastruktur wird durch den Schulträger sichergestellt. Der Support der Dienst-Geräte der Lehrkräfte sowie der Schüler-iPads wird über die Gesellschaft für digitale Bildung verlässlich gewährleistet. Die Gesellschaft für digitale Bildung supportet auch die Apple TVs der Schule. Der Betrieb des WLAN und die FireWall werden durch die Firma Schnorbus und die Firma Plexana sichergestellt. Das Finanzierungs- und Personal-ausstattungskonzept zu diesen Partnern ist verlässlich über Verträge des Schulträgers gesichert.

3. Verbindliche fächerübergreifende Absprachen

a. Medienkompetenzrahmen

Der Medienkompetenzrahmen NRW und die curricularen Vorgaben NRW zur informatischen Grundbildung (für G9) setzen klare Rahmenbedingungen für die digitalen Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler am Ende der Schullaufbahn (am Ende der Sek. I) erworben haben müssen. Beide Rahmenvorgaben finden für die Schulen der Brede vollumfängliche Berücksichtigung. Für die Schülerinnen und Schüler, die auslaufend nach G8 unterrichtet werden, gibt es Zusatzangebote im Rahmen der Erweiterungsstunde und in Projekten. Sowohl in der Schulgemeinschaft als auch im Hinblick auf den Schulträger herrscht Konsens hinsichtlich der Notwendigkeit und Bedeutsamkeit dieser Bildungsziele.

Beispielhaft sei hier auf die erste Kompetenz des Medienkompetenzrahmens verwiesen, wie sie für die Realschule konkretisiert wird:

BEDIENEN UND ANWENDEN	1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen		
	Klasse 5 und 6 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Informatik: Bestandteile eines Informatiksystems kennen	Klasse 7 und 8 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Workshop zu Grundfunktionen des iPads für alle SuS zu Beginn des Jahrgangs 8 Informatik: - Netzstrukturen (Client/Server, Switch, Router) Mathe: - Taschenrechner - Geogebra	Klasse 9 und 10 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Physik: Digitales Endgerät als Versuchswerkzeug zur Aufnahme von Messwerten nutzen
	1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen		
	Klasse 5 und 6 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Informatik: - Erfassen und Formatieren von Texten in einem Textverarbeitungssystem, Umgang mit einem Präsentationssystem Mathe: - Umfrage erstellen Daten auswerten (Excel) Kunst: - Bilder digital bearbeiten - Filme mit "stop motion" drehen Deutsch: - Kooperative Textproduktion (5,3; 6.4) - E-Mail schreiben (5.1) - Digitale Buchpräsentation (6.2) - KL-Stunde: Regeln für Klassenchats aufstellen Englisch: - Online Wörterbuch als Nachschlagewerk oder Hilfe zum Erlernen der Aussprache sowie Websites mit Englisch(grammatik)übungen - Anton App als digitales Übungstool nutzen Erdkunde: - Planet Erde erforschen & verstehen - Google Earth als Informationsquelle nutzen	Klasse 7 und 8 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Workshop zu GoodNotes für alle SuS zu Beginn des Jahrgangs 8 Deutsch: - Anlegen und Führen eines Regelheftes mit GoodNotes MINT: - Anlegen und Führen eines Labor- und Unterrichtsbuches mit GoodNotes Französisch: "Les loisirs, c'est cool!" - Lernaufgabe: Eine E-Mail lesen und sie beantworten (Tous ensemble, Bd. 1) - Anlegen und Führen eines Vokabelheftes, eines Grammatikheftes und eines Landeskundeheftes mit GoodNotes - Vokabellernen mit Quizlet Informatik: - Umgang mit einer Tabellenkalkulation Mathe: - DGS (Kongruenzsätze)	Klasse 9 und 10 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Physik: - Tabellenkalkulation Diagramme erstellen Mathe: - DGS zur Funktionsuntersuchung nutzen Religion: - Heft für den Abschlussgottesdienst gestalten Englisch: - It's a free country! - Free without rights - Eine Powerpoint Präsentation zu Freiheitskämpfen in den USA erstellen, präsentieren & bewerten - Online Wörterbuch als Nachschlagewerk oder Hilfe zum Erlernen der Aussprache sowie Websites mit Englisch(grammatik)übungen

Geschichte: Virtuelle Erkundung des Grabs von Tutanchamun (tut-ausstellung.com)	Biologie: - Pflanzenbestimmung beim Erstellen eines Blattherbars Englisch: - Online Wörterbuch als Nachschlagewerk oder Hilfe zum Erlernen der Aussprache sowie Websites mit Englisch(grammatik)übungen Chemie: - Siede- und Schmelztemperaturen mit Sensoren dokumentieren und auswerten Sport: - Gestaltung eines Exposés zu einem ausgewählten Turngerät unter Berücksichtigung des Bewegungsablaufes und der entsprechenden Sicherheitsaspekte mit GoodNotes	
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren		
Klasse 5 und 6 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Informatik: Dateimanagement (Erstellen von Dateien, Ordnen, Unterordnern, Dateibaum, Kopieren, Einfügen, Verschieben, Ausschneiden)	Klasse 7 und 8 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Workshop Dateien speichern und verwalten für alle SuS zu Beginn des Jahrgangs 8 Informatik: E-Mail-Anhänge, Komprimieren von Daten, Erstellen von pdf-Dateien	Klasse 9 und 10 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Physik: - Digitales Endgerät als Versuchswerkzeug zur Aufnahme von Messwerten nutzen Politik: - Woher kommt deine Jeans, dein neues Handy?
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten		
Klasse 5 und 6 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Informatik: - Umgang mit Dateien in der Cloud, sichere Passwörter, Umgang mit persönlichen Daten, Sicherung von Dateien (Backup) Kunst: - Verantwortungsvoller Umgang mit privaten Fotografien und Daten KL-Stunde: 1 Tag ohne (digitale) Datenspur - geht das?	Klasse 7 und 8 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Informatik: - Freigaben in der Cloud, Sicherung von Dateien (Backup), Versionsmanagement - Recht auf informationelle Selbstbestimmung Politik: - König Kunde oder „Käuferfalle“ Supermarkt?	Klasse 9 und 10 Hinweise zu Fächern und unterrichtlicher Umsetzung: Religion: Heft für den Abschlussgottesdienst gestalten

b. Mediencurriculum für die iPad-Jahrgänge

Das oben bereits erwähnte Mediencurriculum für die iPad-Jahrgänge wird regelmäßig evaluiert und soll gewährleisten, dass alle SuS eines Jahrgangs über dieselben Kompetenzen vor allem im Anwendungsbereich verfügen.

Beispielhaft gilt hier für den Jahrgang 8:

Produktart	Unterrichtsvorhaben		
Präsentieren	Ankerfach Religion „Historischer Kontext der Reformation“ Präsentation mit Keynote Realschule: Clusterbildung zu unterschiedlichen Themen z.B. Reformation	Vertiefungsfach Politik „Jugendliche als Käufer & Verbraucherrechte“ Präsentation der Ergebnisse als Keynote	Vertiefungsfach Latein Vorbereitung Trierfahrt mit Präsentationen (Orte, Gebäude, Geschichte...)
Visualisieren und Strukturieren	Ankerfach Deutsch Bspw. die Inhalte eines Jugendbuchs mit Mindomo visualisieren	Vertiefungsfach Latein Bspw. Stilmittel oder historische Zusammenhänge in Mindomo/Taskcards o.ä. darstellen	Ankerfach Politik „Wahlwerbung auf Social Media“ Arbeit am Thema mithilfe einer Taskcard
Audios: Musik und Podcast	Ankerfach Musik „Soundlandschaft“ Komponieren von Loops und selbst aufgenommen Texten in GarageBand	Vertiefungsfach Französisch Thema: noch nicht festgelegt Podcast mit GarageBand	
Film	Ankerfach Politik „Umgang mit Geld im digitalen Zeitalter“ Erstellung eines Films mit iMovie bzw. Clips	Vertiefungsfach Mathematik Erklärvideo zum Thema Stochastik	
Sonstige Produkte	Englisch Thema: noch nicht festgelegt Digitales Poster mit GoodNotes oder Book Creator	Französisch Thema: noch nicht festgelegt Digitales Poster	

c. Methodencurriculum

Die Schule besitzt seit vielen Jahren ein Methodencurriculum, in dem festgelegt ist, welche Methode von welchem Fach in welchem Quartal eingeübt wird. Hierzu gibt es eine Übersicht, die im Lehrerzimmer aushängt. Zusätzlich werden die Kollegen über die wöchentlichen Breden-Mitteilungen an die methodischen Vereinbarungen erinnert, um eine fächerübergreifende Verbindlichkeit herzustellen. Materialien liegen in analoger Form vor, außerdem gibt es eine Bündelung in Form eines Methodenheftes, mit dem die SuS arbeiten.

Mit der Einführung des Schulportals ergeben sich nun für die Lehrenden erweiterte Möglichkeiten:

Ab der Jahrgangsstufe 8 löst das Mediencurriculum das bisherigen Methodencurriculum ab.

In den unteren Klassenstufen überarbeiten wir das bisherige Methodencurriculum und stellen den Lernenden die Schülerblätter als sich sukzessiv aufbauende Methodensammlung digital im Schulportal zur Verfügung, so dass sich im Lauf der Schulzeit ein Methodenordner aufbaut.

Exemplarisch hier eine Übersicht und eines Beispiel-Schülerblattes aus der Jahrgangsstufe 5 der Realschule:

Thema	Zuordnung Fach	gekoppelt an Thema	Einführungs- zeitraum
Den Lernbegleiter führen	KL-Stunde	_____	1./2. Schultag
Checks für den Schulalltag: Schultasche	KL-Stunde	_____	1. - 3. Schulwoche
Checks für den Schulalltag: Hefte und Mappen	KL-Stunde in allen Fächern	_____	September
Checkliste für Klassenarbeiten	Mathe	Bruchrechnung	November
Eine gute Präsentation, Lernplakat erstellen	Biologie	Tiere und Pflanzen, die nützen	Januar
Konzentration	KL-Stunde	_____	Dezember
Vokabeln lernen leicht gemacht	Englisch	_____	Norbert/Tobias
Do better in tests	Englisch		Norbert/Tobias
Mindmapping 1	Deutsch	Märchen	Dezember
Erfolgreiches Arbeiten in der Gruppe	Biologie	Ernährung – Energie für den Körper	Mai/Juni

10.06.2025

Lesetechniken 1	Deutsch	Sachtexte erschließen	Februar
Internetrecherche	Physik	_____	November
Bibliotheksführung	KL-Stunde	_____	1.-4. Schulwoche
Atlasführerschein	Erdkunde	-----	Oktober
Rechtschreibstrategien	Deutsch	RS-Training	unterrichtsbegleitend
An Stationen lernen	Biologie		

*1 evtl. persönlichen Zeitplan für Wiederholung eines bestimmten Themas erstellen (konkret vor einer Mathearbeit)

Lernen lernen
Realschule Brede

Internetrecherche

→ **Suchen und Finden:**

- Um ein Thema im Internet zu finden, gibst du ein Wort z.B. „Parallelschaltung“ in eine Suchmaschine (z.B. google) ein, – dort werden dir dann verschiedene Seiten gezeigt.
- Beschränke dich dabei auf wichtige Seiten und lass dich nicht vom Thema ablenken.

→ **Quellenangaben:**

- Möchtest du einen Text von einer Internetseite wörtlich übernehmen, musst du das kenntlich machen: Du setzt diesen Teil in „Anführungszeichen“ und gibst die Quelle (in dem Fall die Internetseite) an.
- Du solltest generell ein Quellenverzeichnis führen, indem du alle Internetseiten, auf die du dich inhaltlich beziehst, mit Adresse und dem Datum, an dem du die Seite besucht hast, angibst.

Suchmaschinen: www.blinde-kuh.de www.google.de www.helles-koepfchen.de

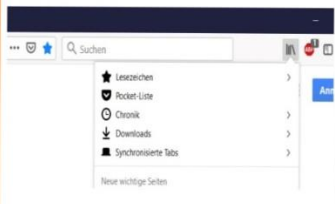
Enzyklopädien: www.wissen.de

Hilfreiche Seiten für Physik: www.schulphysik.de www.leifi.Physik.uni-muenchen.de
www.walter-fendt.de

Hilfreiche Tipps

→ **Achtung:** Im Internet gibt es auch viele falsche Informationen. Deshalb ist es wichtig zu entscheiden, welche Seiten man nimmt (Hochschulen, Schulen und bekannten Institutionen kannst du vertrauen).

→ **Favoriten/Lesezeichen:** Verwendest du eine Internetseite häufiger, gibt es die Möglichkeit, diese als „Favorit“ abzuspeichern. Man klickt auf den Stern oben in der Leiste und auf „hinzufügen“. **Man kann dieser Seite auch einen Namen geben und sie abschließend im Menüpunkt „Lesezeichen“ aufrufen.**



VII. Evaluation

Im Bereich der digitalen Medien werden folgende Bereiche regelmäßig evaluiert:

1) Medienkompetenzrahmen

Der Medienkompetenzrahmen wird einmal jährlich im Rahmen einer Fachkonferenz für das jeweilige Fach evaluiert. Die Fachvorsitzenden geben die Ergebnisse an die Koordinatorin für Schulentwicklung weiter.

2) Mediencurriculum

Das Mediencurriculum wird am Ende jedes Schuljahres durch die Gruppe der Fachlehrer evaluiert. Die Ergebnisse werden im Arbeitskreis Schüler-iPads besprochen, sodass das Curriculum ggf. angepasst werden kann.

3) Arbeit mit den iPads

Die Arbeit mit den iPads selbst ist im Schuljahr 2020/21 dreimal evaluiert worden. Alle Befragungen wurden mit edkimo durchgeführt und von der Steuergruppe und dem Arbeitskreis Schüler-iPads ausgewertet.

- Befragung „Unterricht mit iPads in der EF/G11“ am 2.11.2020
Zielgruppe: die Unterrichtenden in der EF/G11 (40 Teilnehmende)
- Befragung „iPad-Nutzung in der EF und der G11“ am 26.10.2020
Zielgruppe: die Schülerinnen und Schüler der EF/G11 (125 Teilnehmende)
- Befragung „Arbeit mit den iPads – Ende Schuljahr 2020/21“
Zielgruppe: alle Kolleginnen und Kollegen (63 Teilnehmende)

Die letzte Befragung bezog sich zum einen auf die nun zweijährige Unterrichtserfahrung mit den Lehrer-iPads, zum anderen auf die einjährige Unterrichtserfahrung mit den Schüler-iPads. Sie zeigte, dass das Kollegium insgesamt der Arbeit mit den iPads sehr positiv gegenübersteht.

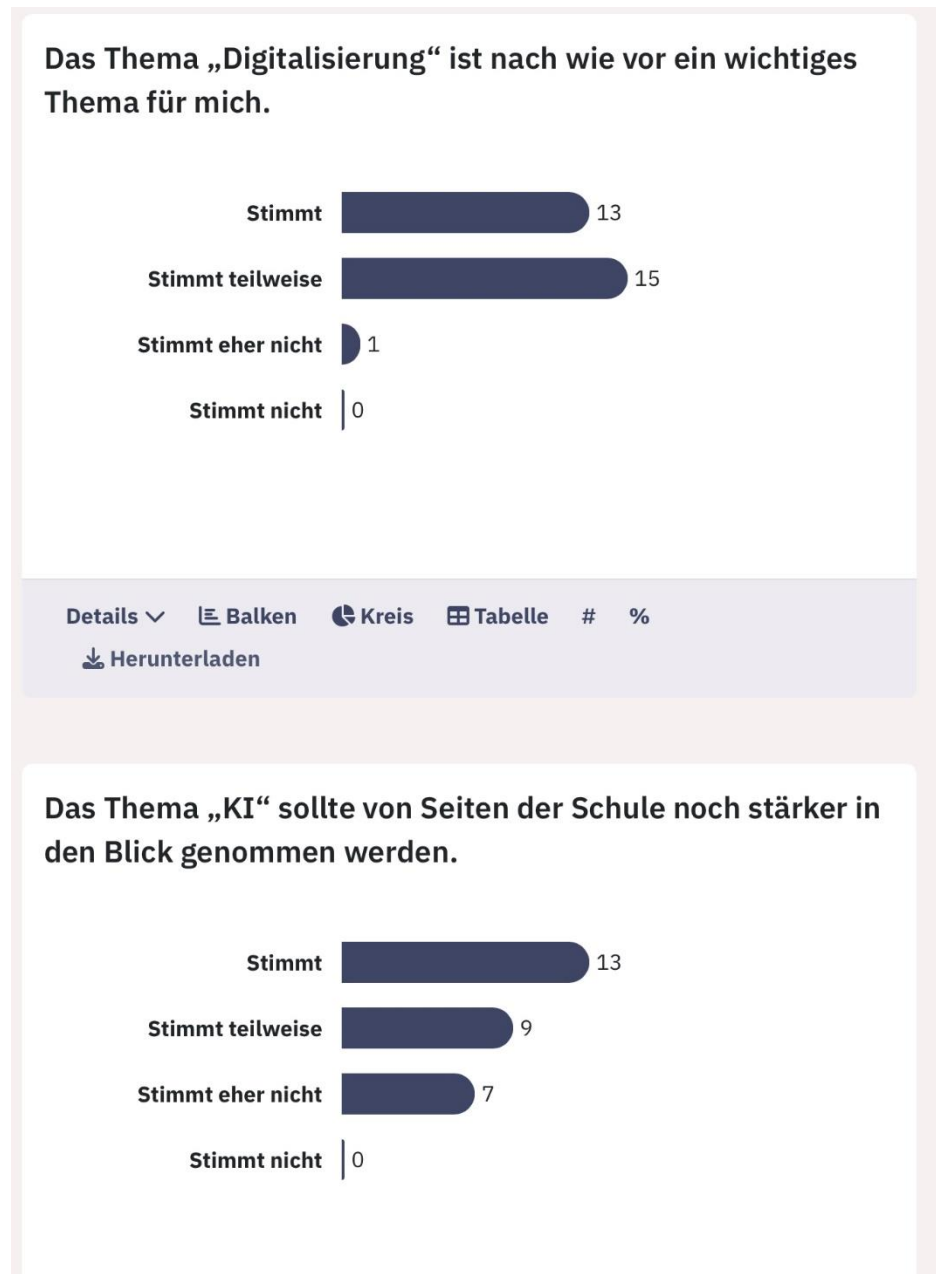


Desweiteren wurde nach der Sicherheit im Umgang mit den grundlegenden Apps sowie bevorzugten Fortbildungsformen gefragt.

Die Ergebnisse sind unmittelbar in die Planung für das Schuljahr 2021/22 eingegangen.

4) Relevanz der Digitalisierung für die Unterrichtspraxis

Im Mai 2025 wurde im Rahmen einer allgemeinen Evaluation über das Arbeiten an unserer Schule auch die Relevanz der Themen „Digitalisierung“ und „KI“ erfragt, die übereinstimmend als hoch eingeschätzt wurde:



5) Erweiterungsstunde

Die Angebote der Erweiterungsstunden sollen ab dem Schuljahr 2021/22 einmal jährlich evaluiert werden. Schwerpunkte der Befragung (edkimo) sollen die Fördermaßnahmen, die Angebote im Bereich der Digitalisierung und die Angebote im MINT-Bereich sein.

10.06.2025

Die bereits für das Schuljahr 2019/20 geplante Evaluation wurde mehrfach verschoben, da coronabedingt nur ein Teil der geplanten Workshops überhaupt durchgeführt werden konnte und für eine solide Befragung somit keine Grundlage gegeben war.

Durchgeführt wird die Evaluation von der Steuergruppe in Zusammenarbeit mit der MINT-Koordinatorin und den beiden für die Erweiterungsstunde zuständigen Kollegen.

VIII. Weitere Planung / Ausblick

Als Zielsetzung für die nächsten beiden Jahre sind zu nennen:

Schuljahr 2024/25

Verbindliche Absprachen zur Arbeit mit den iPads in den Jahrgängen 8 bis 10 (Neukonzeption des Mediencurriculums)

Darüber hinaus:

- ➔ Bewerbung als Pilotschule für das paddy Konzept (KI-Tool)

Schuljahr 2025/26

Kritische Auseinandersetzung mit KI/ChatGPT als Schwerpunkt der Unterrichtsentwicklung im Schuljahr 2025/26

- ➔ Pädagogischer Tag zu dem Thema voraussichtlich im September 2025

Darüber hinaus:

- ➔ Fortführung und Weiterentwicklung alternativer Prüfungsformate mithilfe digitaler Medien (vor allem ab Klasse 8 mit den schülereigenen digitalen Endgeräten)

Ansprechpartner: Herr Dr. M. Koch, Frau Lüttig, Herr Hinrichs, Herr Pommerenke, Frau Dr. Aufenanger, Herr Karweg, Frau Niemann, Frau Huesmann, Frau Schröder