

SCHWERPUNKT

INFORMATIK



MS EBERSTALZELL
SPIELDORFERSTRASSE 8
4653 EBERSTALZELL

INHALTSVERZEICHNIS

1. GRUNDGEDANKEN DER SCHULE	SEITE 3
2. ALLGEMEINE ECKDATEN	SEITE 4
3. STUNDEÜBERSICHT DER 4 SCHULJAHRE	SEITE 5
4. ZIELSETZUNG DER 4 SCHULJAHRE	SEITE 6
5. LERNZIELE DER EINZELNEN KLASSEN	SEITE 7
5.1. LERNZIELE 1. KLASSE	SEITE 7
5.2. LERNZIELE 2. KLASSE	SEITE 8
5.3. LERNZIELE 3. KLASSE	SEITE 9
5.4. LERNZIELE 4. KLASSE	SEITE 10

1. GRUNDGEDANKEN DER SCHULE

Unsere Schule setzt sich das Ziel, Schülerinnen und Schüler mit einer digitalen Grundkompetenz und mit einem informationstechnischen Basiswissen auszustatten, um sie, gut vorbereitet ins Berufsleben bzw. in weiterführende Schulen zu entlassen.

Wir setzen uns zudem das Ziel, den Schülerinnen und Schülern ein vielseitiges und abwechslungsreiches Angebot an Zusatzwissen zu vermitteln. Hierfür haben wir den Schwerpunkt Informatik. In diesem werden Programme zum Coding bzw. weitere wichtige Elemente wie die Erstellung von kurzen Filmen erarbeitet. Aktuelle Materialien werden angekauft und im Unterricht behandelt, Exkursionen zu speziellen Veranstaltungen - wie ins Welios oder Ars Electronica - werden durchgeführt.

Nebenbei wird im Fach „Digitale Grundbildung“ ein Basiswissen für die Bedienung von Computern, Tablets und Smartphones erarbeitet. Kein Kind soll Probleme beim Umgang mit diesen Medien haben und ein Grundverständnis besitzen.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt der Ausbildung ist der kritische Umgang mit Medien. Hier legen wir den Fokus auf den Umgang mit persönlichen Daten im Internet, Handy und sämtlichen sozialen Medien. Abgerundet wird dieser Aspekt mit Vorträgen von externen Personen.

Der Bezug zu Wirtschaftsbetrieben wird ab der 3. Klasse fokussiert.

Das Informatik-Team

2. ALLGEMEINE ECKDATEN

ORT	MS Eberstalzell Spieldorferstraße 8 4653 Eberstalzell
AUSSTATTUNG	<ul style="list-style-type: none">• EDV-Raum mit 25 PCs inkl. Beamer• Tablets in Klassenstärke (25 Stück)• Smartboards in allen Klassen• Digitale Endgeräte (Windows-Laptops)
INHALTE UND ZIELSETZUNG	<ul style="list-style-type: none">• Cyberhomework• Schullernplattform („eduvidual“)• Verstärkter Einsatz von digitalen Medien in allen Fächern mit Hilfe von Tablets und Laptop.• spezielle Workshops im Unterricht (Coding, div. Schwerpunktsetzungen,...)• Umgang mit Handy, Tablet und PC (Vorträge – Safer-Internet)• Umgang mit Grafikprogrammen• Grundlagen der Programmierung (BeeBots, Micro:Bit, Lego Education,...)• 10-Fingersystem• Vorträge, Projekte bzw. Exkursionen• Stärkung von digitalen Kompetenzen und Basiswissen• Entdecken der eigenen Begabungen• Grundlegende Nutzung von PCs und digitalen Medien für das Berufsleben• Vorbereitung auf weiterführende Schulen• Grundlagen (ECDL) für den DCP (Digital Competence Pass der Europäischen Union) -> wichtig für die VWA (Vorwissenschaftliche Arbeit) und Matura in höheren Schulen• Schülerbezogener Unterricht mit aktuellen Themen• Digitales Verständnis

3. STUNDENÜBERSICHT DER 4 SCHULJAHRE

1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Digitale Grundbildung 1 EH / Woche	Digitale Grundbildung 1 EH / Woche	Digitale Grundbildung 1 EH / Woche	Digitale Grundbildung 1 EH / Woche
Freigegegenstand Informatik 1 EH / Woche	Freigegegenstand Informatik 1 EH / Woche	Freigegegenstand Informatik 1 EH / Woche	Freigegegenstand Informatik 1 EH / Woche

4. ZIELSETZUNG DER 4 SCHULJAHRE

1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung Lernplattform • Anwendung Mailaccount • E-V-A Prinzip • Bestandteile PC • Hardware • Analog / Digital • Geschichte der Digitalisierung • Speichern / Öffnen • Clouds • Ordnerstruktur • Ordnersystem • Suchmaschinen • Bilder einfügen • Word Basics • Netiquette • Safer Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Festigung von Teil 1 • Dateimanagement • Hardware/Software • Betriebssysteme • Digitaler Arbeitsplatz • Netzwerkverbindung • Problemlösung • Bildrechte / OER • Internet • Gefahren im Internet • Soziale Medien • Fake News • Personenbezogene Daten • Schutz im Internet • Safer Internet • Word • Powerpoint 	<ul style="list-style-type: none"> • Künstliche Intelligenz • Vor- und Nachteile von KI • Alltag mit KI • Suchmethoden • Suchroutinen / Gefahren • Datenschutz • Safer Internet • Cybersicherheit • Learning Apps • Manipulation von Bild und Ton • Computer im Alltag • Excel 	<ul style="list-style-type: none"> • KI im Alltag und Berufsleben • Datenspeicherung • Virale Verbreitung von Daten • DSGVO • Daten verwalten • Kollaboration von Programmen • Schutz vor Missbrauch und Betrug.
<ul style="list-style-type: none"> • 10 Fingersystem • Was ist Informatik? • BeeBots • Scratch • Micro:Bit • Geocaching • Exkursion / Projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Fingersystem • Scratch • Micro:Bit • Lego Education • Filmdreh • Merge Cube • QR-Code • Geocaching • Exkursion / Projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Fingersystem • Filmdreh • Audibearbeitung • QR-Codes • ECDL • Exkursion / Projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • ECDL • Lego Education • Exkursion / Projekt

Wichtig:

Bei den Themen in Informatik handelt es sich um eine Auswahl an Themen. Diese können im Unterricht variieren. Ebenso sind die auf den folgenden Seiten angeführten Lernziele, lediglich Rahmenlernziele und können von Schuljahr zu Schuljahr variieren, werden ergänzt bzw. regelmäßig den Standards angepasst.

5. LERNZIELE DER EINZELNEN KLASSEN

5.1. LERNZIELE DER 1. KLASSE (5. SCHULSTUFE)

Am Ende des Jahres können die Schülerinnen und Schüler ...

- ... einen PC starten und herunterfahren, Programme öffnen und schließen.
 - ... ein sicheres Passwort entwickeln.
 - ... ihre eigene E-Mail-Adresse verwalten und verwenden.
 - ... die Lernplattform „eduvidual“ der Schule benutzen.
 - ... Hardware und Software unterscheiden und die Zusammenarbeit nach dem EVA-Prinzip beschreiben.
 - ... die Bestandteile des PCs benennen und unterscheiden.
 - ... die Hardware unterscheiden und für die richtige Anwendung auswählen.
 - ... den Unterschied zwischen analog und digital erklären.
 - ... Chancen und Risiken der Digitalisierung nennen. (Medienbiographie)
 - ... die geschichtliche Entwicklung in eigenen Worten wiedergeben.
 - ... Dateien öffnen, schließen und speichern bzw. in Clouds abspeichern.
 - ... Dateien in selbst organisierten Ordner speichern, wiederfinden und umbenennen.
 - ... die Ordnerstruktur erkennen und analysieren.
 - ... die Vorgänge einer Suchmaschine erklären inkl. Vor- und Nachteile.
 - ... lizenzfreie Bilder in Word von Suchmaschinen finden, einfügen und gestalten.
 - ... die Basics der Textverarbeitung mit Word.
 - ... einen angemessenen Umgangston (Netiquette) anwenden.
 - ... das Betriebssystem Windows anwenden.
- ... mit dem Begriff Informatik umgehen.
 - ... mit dem 10-Fingersystem einfache Texte in moderater Geschwindigkeit am PC schreiben.
 - ... mit Programmierprogrammen wie BeeBots, Scratch, Lego WeDo 2.0 bzw. Micro:bit umgehen und verstehen die Basics dieser Programme. (Verschiedene Aufgabenstellungen zu ausgewählten Themen mit verschiedenen Programmen)
 - ... einen Bezug zu Firmen bzw. zu Kultureinrichtungen herstellen.
 - ... Geocaching im Alltag anwenden.

5.2. LERNZIELE DER 2. KLASSE (6. SCHULSTUFE)

Am Ende des Jahres können die Schülerinnen und Schüler ...

- ... die erlernten Tätigkeiten der ersten Klasse.
- ... Dateien managen.
- ... die Zusammenarbeit von Hardware und Software erklären.
- ... verschiedene Betriebssysteme unterscheiden.
- ... den digitalen Arbeitsplatz gut einschätzen.
- ... Netzwerke (Internet) eigenständig verbinden.
- ... Probleme analysieren und wirksame Schritte einleiten.
- ... den Umgang mit Bildrechten / OER.
- ... Suchmaschinen aus dem Internet anwenden.
- ... die Geschichte des Internets wiedergeben.
- ... die Gefahren im Netz einschätzen und können einen respektvollen Umgang mit anderen in Sozialen Medien pflegen.
- ... Soziale Medien kritisch betrachten.
- ... Fake News erkennen.
- ... mit personenbezogenen Daten am Computer und Handy behutsam umgehen.
- ... die eigene Medienbiographie deuten und zur 1. Klasse vergleichen.
- ... sämtliche Fertigkeiten im Textverarbeitungsprogramm Word.
- ... eigenständig eine Powerpoint erstellen.
- ... Texte im 10-Fingersystem schreiben.
- ... mit Programmierprogrammen wie Scratch/ Lego Boost/ Micro:bit umgehen und verstehen die Basics dieser Programme. (Verschiedene Aufgabenstellungen zu ausgewählten Themen mit verschiedenen Programmen)
- ... mit QR Codes / Merge Cube umgehen und sie anwenden bzw. erstellen.
- ... einfache Videos gestalten.
- ... Geocaching im Alltag anwenden und erstellen.

5.3. LERNZIELE DER 3. KLASSE (7. SCHULSTUFE)

Am Ende des Jahres können die Schülerinnen und Schüler ...

- ... den Begriff künstliche Intelligenz (kurz: KI) erläutern.
- ... beschreiben, wie KI die Software und Systeme steuert.
- ... die Gefahren von KI erläutern.
- ... Vor- und Nachteile von KI erklären.
- ... die Auswirkung auf den Menschen beschreiben.
- ... geeignete Suchmethoden zur Datenbeschaffung anwenden.
- ... Vor- und Nachteile von Suchroutinen unterscheiden.
- ... Gefahren von Suchroutine eigenständig testen.
- ... Verschlüsselungsmethoden unterscheiden.
- ... die Zweifaktorenauthentifizierung erklären.
- ... reale Probleme der Cybersicherheit erklären.
- ... geeignete Learning-Apps zur Unterstützung auswählen und verwenden.
- ... manipulative Darstellungen in Ton und Bild erkennen.
- ... den Einsatz und den Schutz von Computersystemen im Alltag analysieren.
- ... Texte im 10-Fingersystem schreiben.
- ... einfache Tools zum Filmdreh anwenden.
- ... Audios bearbeiten.
- ... QR Codes anwenden bzw. erstellen.
- ... Geocaching im Alltag anwenden und erstellen.
- ... das Modul Computer Grundlagen ablegen. (ECDL)
- ... das Modul Textverarbeitung ablegen. (ECDL)

5.4. LERNZIELE DER 4. KLASSE (8. SCHULSTUFE)

Am Ende des Jahres können die Schülerinnen und Schüler ...

- ... verschiedene Bereiche des Alltags und des Berufslebens erkennen, wo KI vorhanden ist.
 - ... Dateien managen.
 - ... Gefahren von persönlichen Daten erkennen.
 - ... die Rechtsgrundlage der DSGVO beschreiben.
 - ... die Verbreitung von viralen Daten erkennen.
 - ... Zusammenarbeit von Programmen bei einem Projekt.
 - ... Schutz vor Betrug und Missbrauch
- ... mit Programmierprogrammen wie Lego Education umgehen und einfache Algorithmen hinter diesen Programmierungen verstehen.
 - ... einfache Tools zum Filmdreh anwenden.
 - ... das Modul Online Grundlagen ablegen. (ECDL)
 - ... das Modul Tabellenkalkulation ablegen. (ECDL)