

Wahlpflicht Informatik

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8/9

1. Informatik wird zweistündig unterrichtet.

2. Es sitzen in der Regel zwei Schüler an einem Rechner.

3. Es werden im Wechsel Klassenarbeiten und Projektarbeiten geschrieben. Die Klassenarbeiten werden auf Papier geschrieben.

4. Die Belegung von Informatik in der Mittelstufe ist keine Voraussetzung für die Wahl von Informatik in der Oberstufe.

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

1. Quartal

Anwendersoftware

- Word
- Excel

2. Quartal

Anwendersoftware

- PowerPoint

3. Quartal

Kryptographie/Theorie

- Verschlüsselung
- Datensicherheit
- Funktionsweise von Computern
- Binärsystem

4. Quartal

Lego Mindstorms

- Grundlagen
- Erstellen und Programmieren eigener Roboter

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

1. Quartal
Anwendersoftware

- Word
- Excel

→ Klassenarbeit

2. Quartal
Anwendersoftware

- PowerPoint

→ Projektarbeit

3. Quartal
Kryptographie/Theorie

- Verschlüsselung
- Datensicherheit
- Funktionsweise von Computern
- Binärsystem

→ Klassenarbeit

4. Quartal
Lego Mindstorms

- Grundlagen
- Erstellen und Programmieren eigener Roboter

→ Projektarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

1. Quartal

- Word
- Excel

→ Word: Grundlagen in Word, Formatierung von Dokumenten, Lesbarkeit von Dokumenten
→ Excel: Erstellen von Tabellen mit Bezügen, Verzweigungen, Bedingungen



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

1. Quartal

- Word
- Excel

→ Word: Grundlagen in Word, Formatierung von Dokumenten, Lesbarkeit von Dokumenten
→ Excel: Erstellen von Tabellen mit Bezügen, Verzweigungen, Bedingungen



→ Klassenarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

2.Quartal

- PowerPoint

→ Grundlagen

→ Darstellen von Informationen, Lesbarkeit

→ Erstellen einer PowerPoint-Präsentation



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

2.Quartal

- PowerPoint

→ Grundlagen

→ Darstellen von Informationen, Lesbarkeit

→ Erstellen einer PowerPoint-Präsentation



→ Projektarbeit

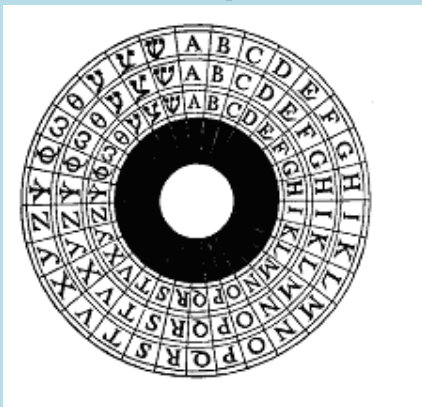
Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

3. Quartal

Kryptographie/Theorie

- Verschlüsselung
- Datensicherheit
- Funktionsweise von Computern
- Binärsystem



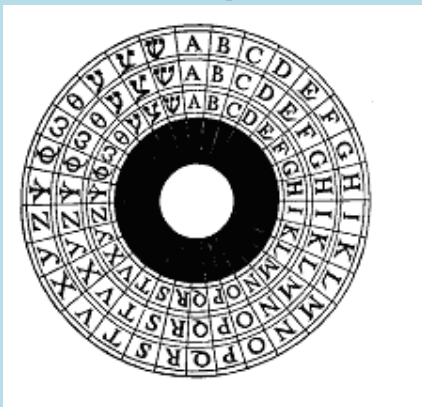
Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

3. Quartal

Kryptographie/Theorie

- Verschlüsselung
- Datensicherheit
- Funktionsweise von Computern
- Binärsystem



→ Klassenarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

4.Quartal

Lego Mindstorms

→ Grundlagen

→ Erstellen und Programmieren eigener Roboter



Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 8

4.Quartal

Lego Mindstorms

→ Grundlagen

→ Erstellen und Programmieren eigener Roboter



→ Projektarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1. Quartal

Scratch

- Graphische „Drag and Drop“-Programmierung
- Grundlagen
- Eigenes Spiel programmieren

2. Quartal

HTML/CSS

- Grundlagen
- Erstellen einer Website

3. Quartal

Kara

- Automaten
- Visuelle Programmierung

4. Quartal

KaraJava oder TigerJython

- Erste Schritte in Java oder Python
- Visuelle Programmierung

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1. Quartal

Scratch

- Graphische „Drag and Drop“-Programmierung
- Grundlagen
- Eigenes Spiel programmieren

→ Projektarbeit

2. Quartal

HTML/CSS

- Grundlagen
- Erstellen einer Website

→ Klassenarbeit

3. Quartal

Kara

- Automaten
- Visuelle Programmierung

→ Klassenarbeit

4. Quartal

KaraJava oder TigerJython

- Erste Schritte in Java oder Python
- Visuelle Programmierung

→ Projektarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1. Quartal

Scratch

- Graphische „Drag and Drop“-Programmierung
- Grundlagen
- Eigenes Spiel programmieren

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

The image shows the Scratch programming environment. The top bar includes the Scratch logo, a globe icon, and menu options: File, Edit, Tutorials, and a user profile for 'fish by rmgberry'. On the right, there are links for 'Join Scratch' and 'Sign in'.

The left sidebar contains a 'Code' tab and a 'Costumes' tab. Below these are various block categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and My Blocks. The 'Motion' category is selected, showing blocks like 'move 10 steps', 'turn 15 degrees', 'go to random position', 'glide 1 secs to random position', 'point in direction 90', 'point towards mouse-pointer', 'change x by 10', 'set x to -99', 'change y by 10', 'set y to -147', 'if on edge, bounce', and 'set rotation style left-right'.

The main workspace contains three scripts:

- Script 1:** Starts with 'when clicked', followed by 'wait 2 seconds', 'go to x: -204 y: -170', 'point in direction 90', and a 'repeat until' loop where 'timer = 0'. Inside the loop are 'move 3 steps', 'wait 0.1 seconds', 'next costume', and 'if on edge, bounce'.
- Script 2:** Starts with 'when clicked', followed by 'set score to 0', 'set timer to 30', and 'broadcast start'. It then has a 'repeat until' loop where 'timer = 0'. Inside the loop are 'wait 1 seconds', 'change timer by -1', and an 'if score > high score' block. The 'if' block contains 'set high score to score', 'say New high score! for 2 seconds', and 'say Green flag to play again. for 2 seconds'. The script ends with 'stop all'.
- Script 3:** Starts with 'when r key pressed' and 'set high score to 0'.

The right sidebar shows a preview window with a blue background, a red crab, a yellow fish, and a blue fish. It displays 'high score 17' and '24'. Below the preview are controls for 'Sprite 1' (x: -99, y: -147, Size: 52, Direction: 90) and a 'Stage' section with 'Backdrops 1'.

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

1.Quartal

Scratch

- Graphische „Drag and Drop“-Programmierung
- Grundlagen
- Eigenes Spiel programmieren

→ Projektarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

2.Quartal

HTML/CSS

- Grundlagen
- Erstellen einer Website

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

2.Quartal

HTML/CSS

- Grundlagen
- Erstellen einer Website

→ Klassenarbeit

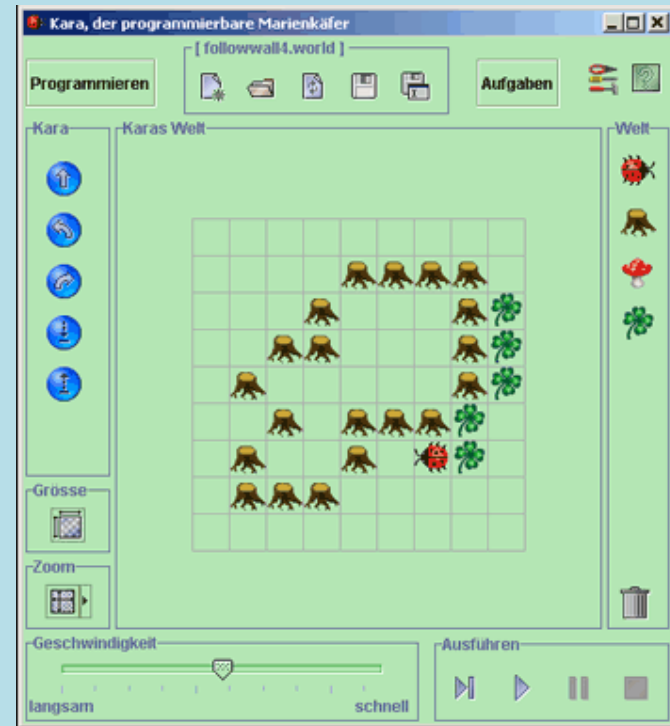
Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

3. Quartal

Kara

- Automatentheorie
- Visuelle Programmierung



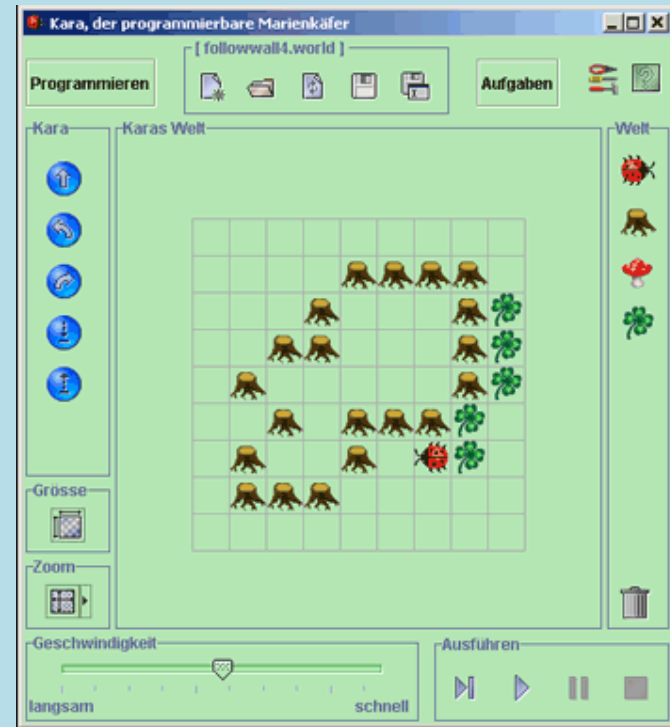
Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

3. Quartal

Kara

- Automatentheorie
- Visuelle Programmierung



→ Klassenarbeit

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

4.Quartal

KaraJava oder TigerJython

- Erste Schritte in Java oder Python
- Visuelle Programmierung

Wahlpflicht Informatik

Jahrgangsstufe 9

4.Quartal

KaraJava oder TigerJython

- Erste Schritte in Java oder Python
- Visuelle Programmierung

→ Projektarbeit

Wahlpflicht Informatik

allgemeine Informationen

- Die Schüler benötigen keine Vorkenntnisse.
- Jeder Schüler bekommt einen eigenen Account, auf den auch von zu Hause zugegriffen werden kann.
- Ab der Klasse 10 können die Schülerinnen und Schüler Informatik auch als Grundkurs wählen, dafür ist es **keine** Voraussetzung, Informatik als Wahlpflichtfach belegt zu haben.
- Wir arbeiten mit kostenloser Software oder mit Software, die mit kostenlosen Programmen kompatibel ist.
- Falls Sie oder Ihre Kinder noch Fragen haben, können Sie mich gerne unter fueth.mwg@gmx.de kontaktieren.