

DIFFERENZIERUNGSBEREICH Informatik – Mathematik



Dortmund


Jürgen Disselkamp, Adina Guiaş, Robert Nimmergut,
26.03.2025

Übersicht



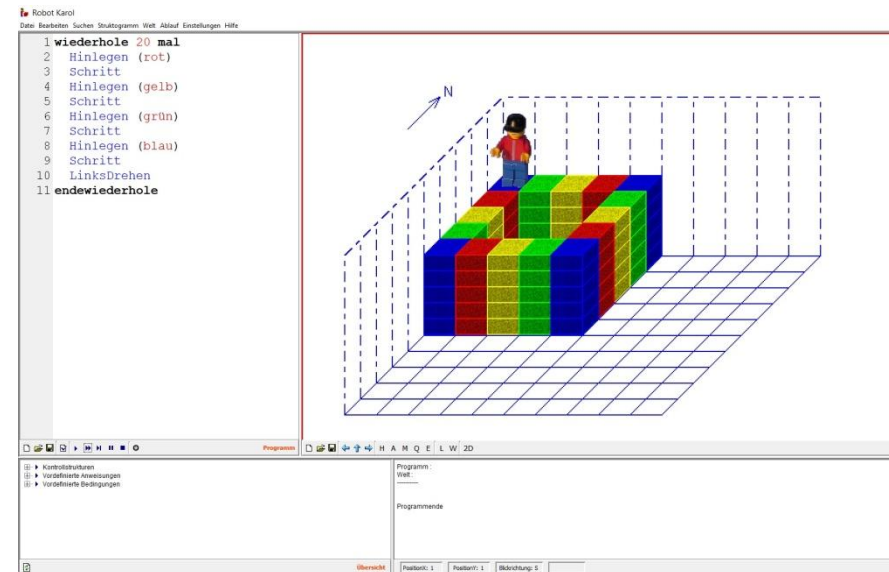
- ▶ Informatik am Phoenix
- ▶ Inhalte des Diff. IF-M
- ▶ Meist gestellte Fragen
- ▶ Eine Antwort

Informatik am Phoenix

- ▶ Beginnt in der Kl. 9 mit dem Diff. IF–M (3 Std./Wo.)
- ▶ Ab der EF: OOP Java (3 Std./Wo.)
- ▶ Ab der Q1: IF–GK (3 Std./Wo.)
- ▶  Ab der Q1: IF–LK (5 Std./Wo.)
- ▶ IF als mögliches 3. oder 4. Abiturfach

Inhalte des Diff. IF-M

- ▶ Grundlagen der Tabellenkalkulation
- ▶ HTML: Grundlagen und Erstellung einer Website zu einem Wunschthema
- ▶ Einstieg in der Programmierung: Robot Karol
 - Struktur eines Programms
 - Prozeduren
 - Schleifen
 - Rekursion



Inhalte des Diff. IF-M

▶ Grundlagen des PC

- Bauteile
- Codierung
- Von Neumann – Rechnermodell

▶ Netzwerke

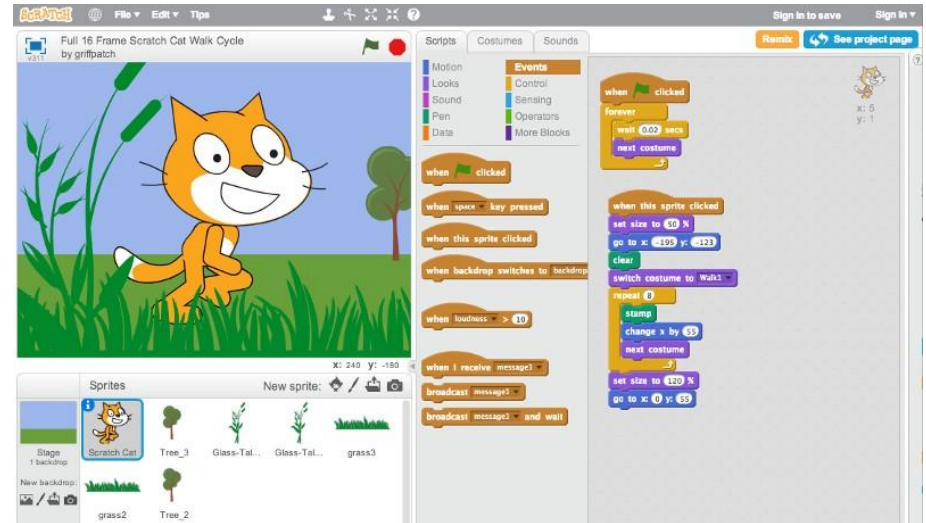
- Schulinternes Netzwerk
- Netzwerkarchitektur
- Datenschutz

▶ 3D-Druck

- Drucken Stern mithilfe von linearen Funktionen

Inhalte des Diff. IF-M

▶ SCRATCH



▶ Kryptographie



Inhalte des Diff. IF-M

- ▶ Logistische Schaltung
 - wie kann man mit Strom rechnen?
- ▶ KI
 - Grundlagen maschinelles Lernen :
unüberwachtes / überwachtes / verstärkendes
Lernen



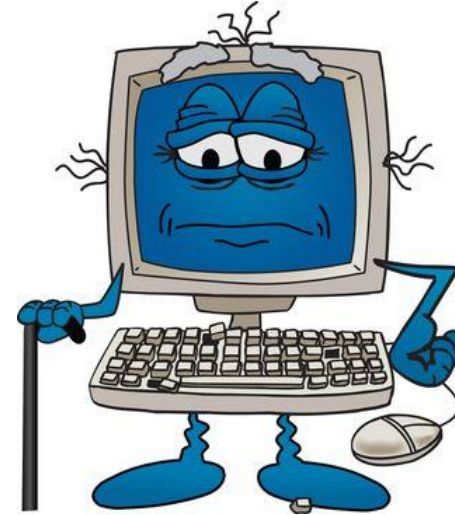
Meistgestellte Fragen (SuS)



- ▶ Muß ich Mathe können, um Diff. IF-M zu wählen?
- ▶ Muß ich zu Hause ein leistungsfähiges Notebook besitzen?
- ▶ Ich kann ja schon sooo vieles programmieren. Was bringt mir dann Diff. IF-M noch?

Frage (Eltern)

- ▶ Mit diesen alten Rechnern ... möchten Sie meinem Sohn / meiner Tochter Informatik beibringen?
- ▶ Ich arbeite erfolgreich in der IT-Branche. **NATÜRLICH** wird meine Tochter / mein Sohn Diff. IF-M wählen!



Eine Antwort

- ▶ Wähle Diff. IF-M wenn:
 - ... du Spaß am arbeiten mit dem Rechner hast.
 - ... du bereit bist, selbstständig zu arbeiten und zu erkunden.
 - ... du bereit bist, in einer Gruppe innerhalb eines Projektes unterschiedliche Rollen zu belegen.
 - ... du bereit bist, zu lernen...
 - ... du Neuland begehen möchtest...

Vielen Dank für
Ihre Aufmerk-
samkeit!



Unterrichtende Lehrer:

Jürgen Disselkamp, Adina Guiaş, Robert Nimmergut