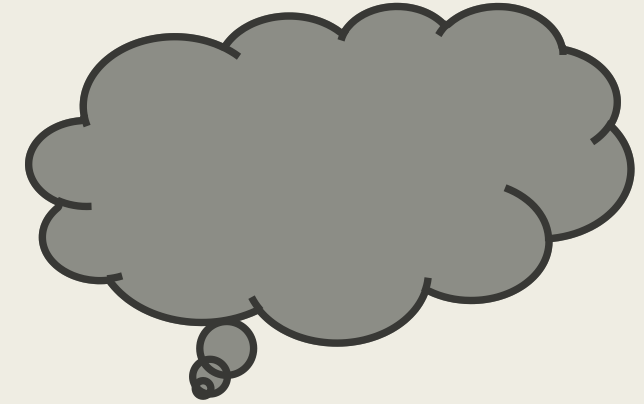
The background features a large, light purple silhouette of a human head in profile, facing right. Inside the head, a large, glowing blue diamond with a 3D effect is centered. Three white, four-pointed stars are scattered around the diamond. A young boy with dark hair, wearing a yellow jacket, a white shirt with a blue tie, and blue pants, stands on a stack of three books (pink, blue, and yellow). He is reaching up with his right hand towards the diamond. To the left of the books is a small yellow pot with a blue plant. To the right of the boy is a blue plant with large, rounded leaves. The entire scene is framed by a thick black L-shaped border on the left and bottom.

KI IN DER GRUNDSCHULE – WIR ENTWICKELN EIN COMPUTERSPIEL MIT SCHÜLERN DER 4. JAHRGANGSSTUFE

Die Suche nach dem Weihnachtsbuch



Unser Vorgehen



- 1. Sitzung: kennen lernen, Philosophieren über Ki und Ideen sammeln
- 2. Sitzung: Ideen konkretisieren und die technischen Möglichkeiten aufzeigen
- 3. Sitzung: die Kinder bekommen einen Einblick ins Programmieren und dürfen sich selbst ausprobieren
- 4. Sitzung: Bestimmung eines Namens und Einsprechen der Geschichte
- 5. Sitzung: gegenseitiges Vorstellen und Erproben der Spiele
- Programmieren mit Delightex
- Vorstellung unseres Spiels
- Gesamteindruck des Projekts und der Gruppe

1. Sitzung am 22. 11. – Kennenlerne der Schüler

Ablauf

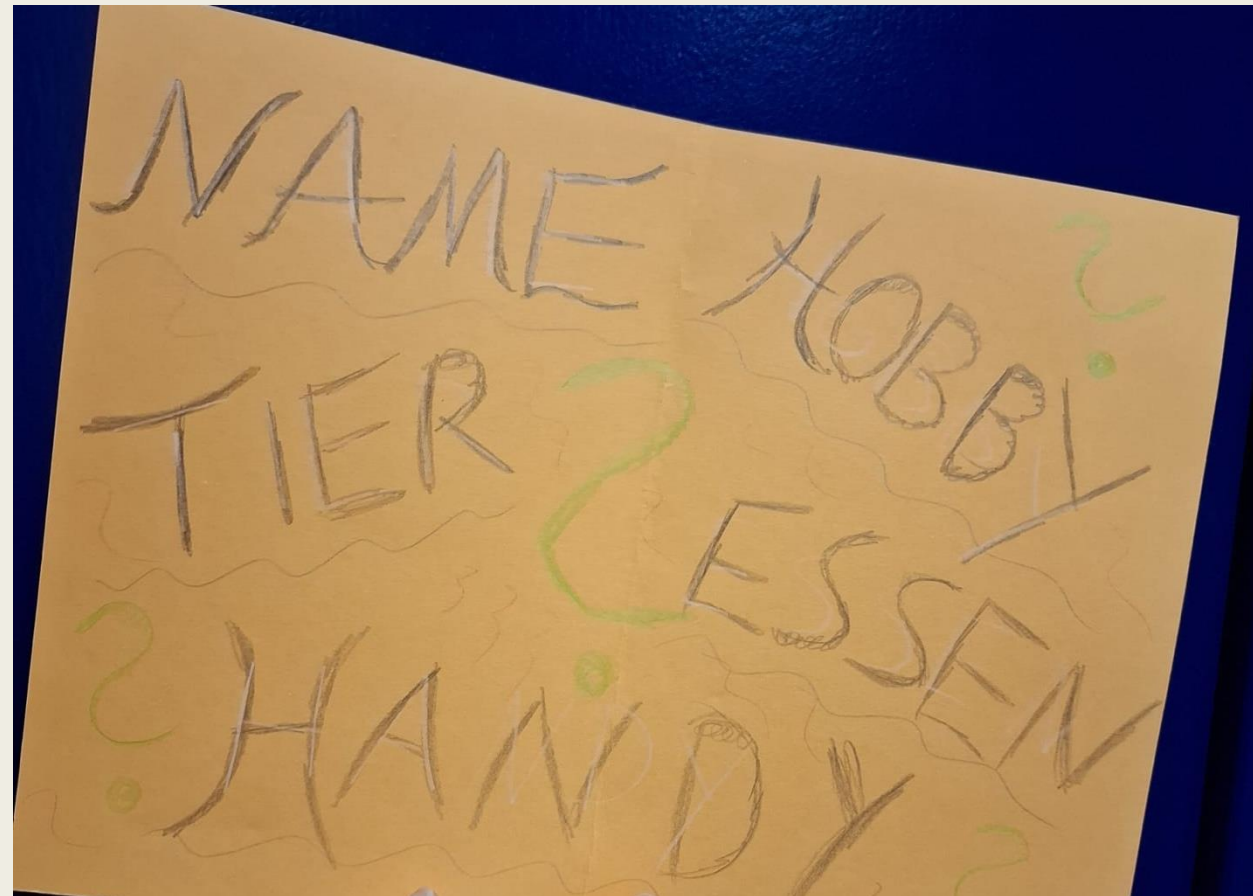
- Vorbereitung -> Bär, Plakat für Vorstellung, erste Fragen zum Philosophieren
- Erster Eindruck: Kinder ordnen sich uns zu -> beidseitige Sympathie
- Gesprächskreis:
 - Vorstellung: Name, Lieblings Essen, Haustier, Hobby -> wir erhoffen uns eine Vorahnung, was den Kinder gefallen könnte
 - Philosophische/ themenbezogene Fragen: Erfahrung mit technischen Geräten, Nutzt du Ki und wenn ja wann? Was erhoffst du dir von unserem Projekt?
 - Übergang zu ersten Ideen für das Spiel: weihnachtlich, wie Roblox, mit Weihnachtsmann und Grinch
 - Mit Absprache mit der Seminarleitung entscheiden wir uns für Delightex Edu



1. Sitzung am 22. 11. – Kennenlerne der Schüler

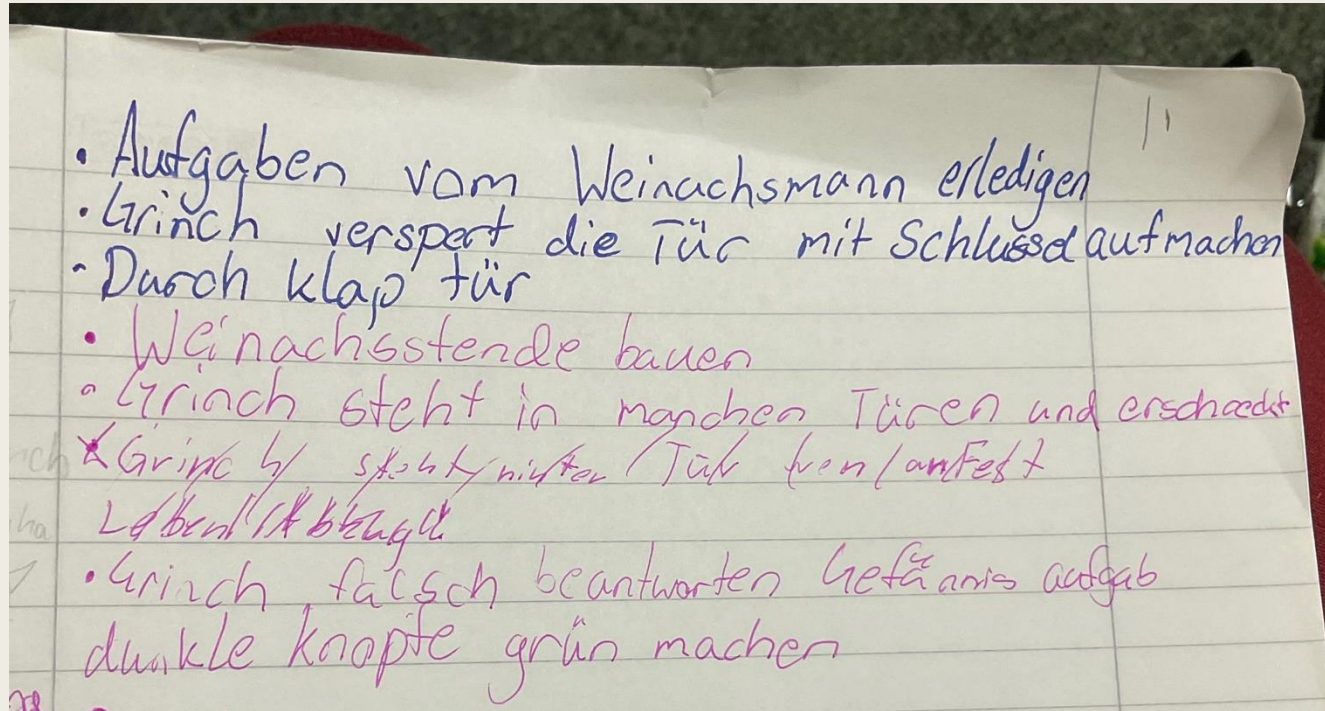
- Persönlicher Eindruck
 - insgesamt aufgeschlossene Gruppe, halten sich an Gesprächsregeln, relevante Informationen zu KI
 - alle Kinder denken sofort an Roboter
 - wird von Mama beim Kochen verwendet
 - Papa nutzt es
 - Eltern nehmen es für Hausaufgaben zur Hilfe



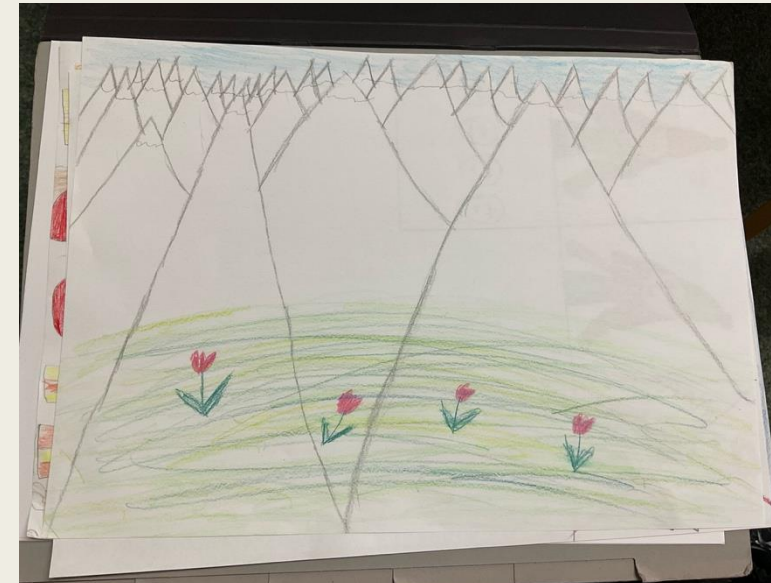
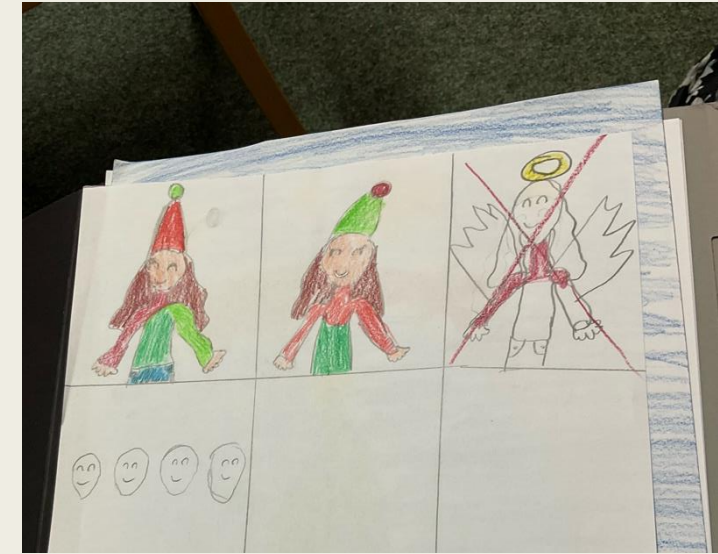
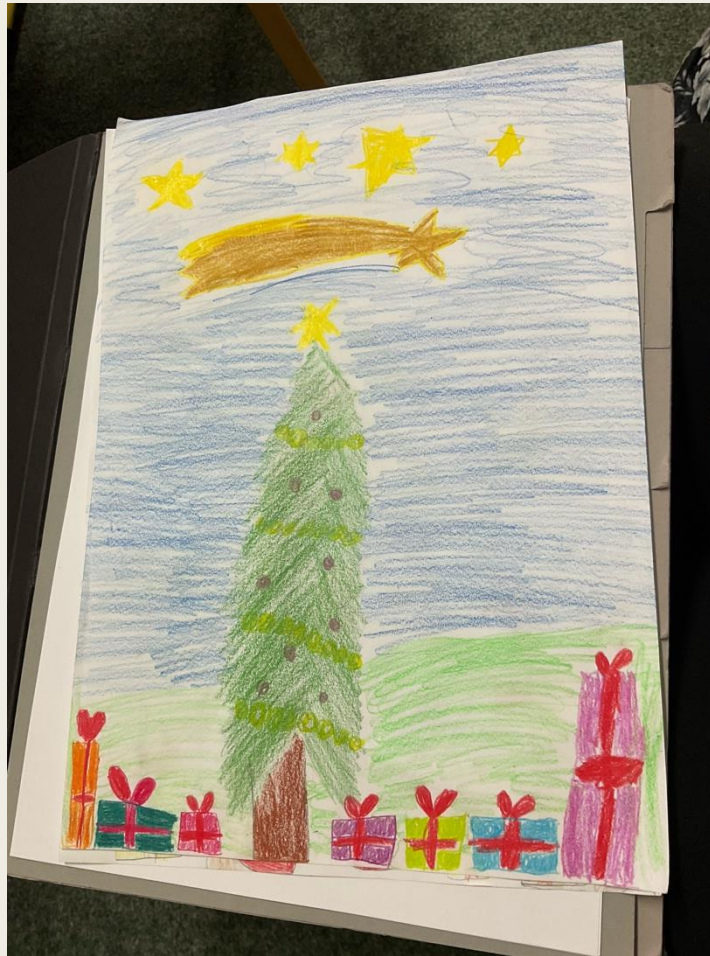
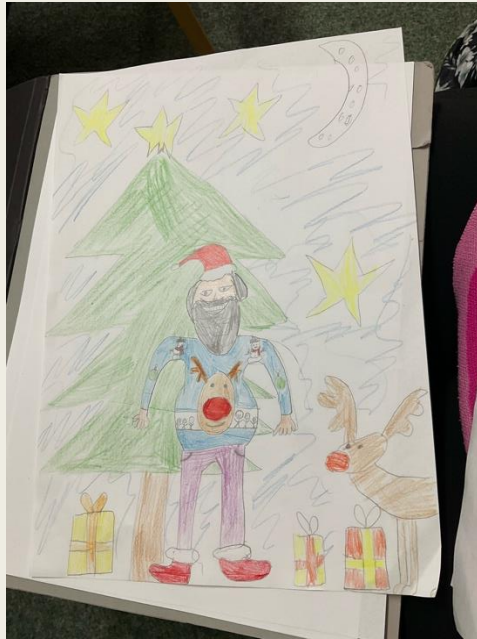


UNSER
PLAKAT

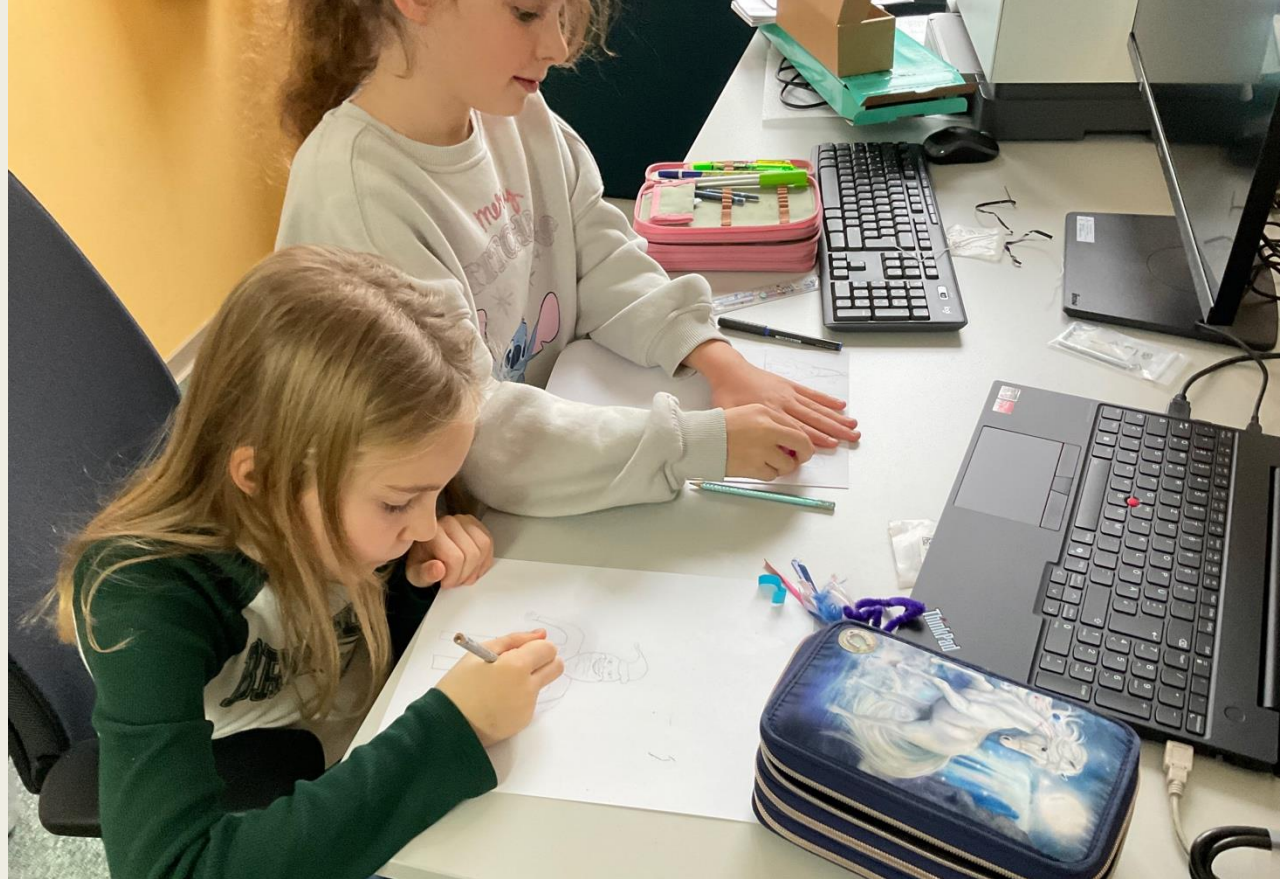
2. Sitzung 04.12 - Technische Möglichkeiten aufzeigen und Ideen konkretisieren



- Einführung und erstes Aufzeigen der Möglichkeiten -> wir haben dafür ein paar „Ausschnitte“ vorbereitet
- Erkenntnis: Schwierigkeiten im Umgang mit dem Laptop
- Brainstorming -> angestoßen von unserer Welt
- Labyrinth



Wir gestalten Bilder zum Einfügen



UNSERE „KUNSTWERKE“ IN DER
FERTIGUNG

3. Sitzung 11.12



- Wir bringen ein Ipad mit, damit die realisierten Ideen selbst erprobt werden können
- Wir fügen die gezeichneten Bilder gemeinsam in das Spiel ein -> großer Stolz
- Wir zeigen den Kindern auf, wie man Türen, Wände usw. einfügt
- Begriffe wie Objekt und Attribut sind unbekannt
- Interesse für Programmieren ist vorhanden, aber Konzentrationsspanne ist begrenzt
- Philosophieren und Vorbereiten einer Geschichte zur Einbettung des Spiels
- Wunsch ein Foto von sich selbst einzufügen aber Personenschutz

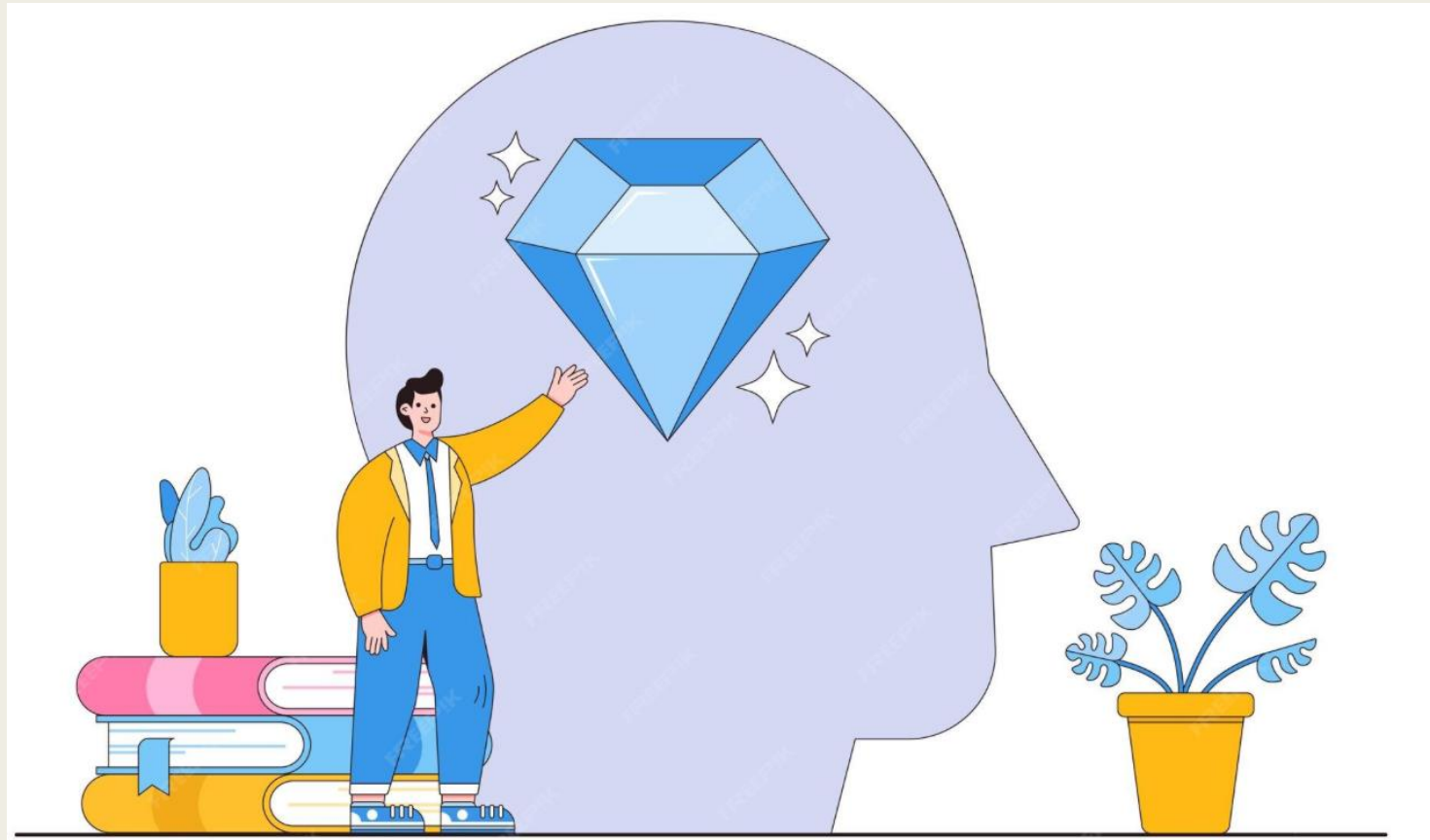
Kreativer als ein Foto mit Gesicht...





PROGRAMMIEREN UND SELBSTERPROBUNG AM IPAD

Der Traum berühmt zu werden und die Dimensionen des Erfolgs...



4. Sitzung 18.12

■ Vorstellung des fertiggestellten Labyrinths

- große Begeisterung -> „Wie konntet ihr nur so ein tolles Labyrinth gestalten?“
- Unser Tipp: Skizze vor dem Programmieren
- Wunsch das Labyrinth um einen Dschungel mit Baum, Tiger usw. zu erweitern (machen wir für schnelle)

■ Wir überlegen uns einen Namen für unser Spiel

- etwas mit Christmas oder Weihnachten
- Vorschläge: Das Weihnachtslabyrinth, Das Labyrinth des Weihnachtsmanns, Weihnachtssuche.
- Ich schlage vor: „The Search of the Christmas Book“. Begeisterung aber Einwand, dass das nicht alle verstehen.
- Wir entscheiden uns für:



„Die Suche nach dem Weihnachtsbuch“



■ Ideen für die Rahmengeschichte

Grinsch ^{Anfang} hat Schlitten
manipoliert und wir stürzen ab
Geschenke in Laberin klein und
gut versteckt!

Grinsch wird gut Weihnachtsmann
ist glücklich und wir werden von
Weihnachtsmann gelobt und alles ist gut
Wir feiern ein Weihnachtsfest

Wir sind Wichtel und der Weihnachtsmann
hat uns Angerufen. Er ist abgestürzt,
und hat die Geschenke verloren

- Wir stellen die Geschichte fertig
- *Der Weihnachtsmann stürzt vom Himmel und landet vor dem Haus des Grinch, dabei verliert er sein Buch. Wir sind Weihnachtswichtel und bekommen die Aufgabe, das Buch zu finden. Wir müssen das Buch im Labyrinth finden, da es vom Grinch dort versteckt wurde.*
- Diesen Text geben wir in Ki ein -> erste Version viel zu lange, zweite gekürzt passt gut



5. Sitzung

- Treffen mit unserer Gruppe nach den Ferien
- Begrüßung und Zusammenkunft mit der eigenen Gruppe (ca. 15 Minuten)
- Kurzer Austausch über die Weihnachtsferien (ca. 5 Minuten)
- Gemeinsames Ausprobieren des fertigen Spiels -> wir haben es um einen Code erweitert den man knacken muss um in das Labyrinth zu gelangen
 - 2 Kinder spielen am Tablet
 - 3 Kinder spielen am Laptop
- Große Aufregung und Freude bei den Kindern, alle sind gespannt auf die Neuheit
- Spiel konnte aber leider innerhalb der knappen 10 Min nicht vollständig beendet werden



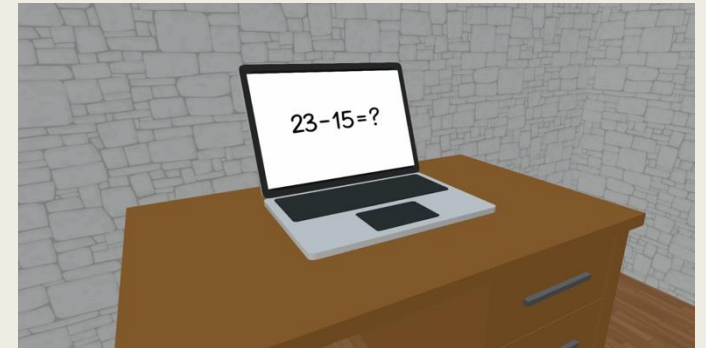
- **Stundenablauf (Rotation, Beobachtungen & Abschluss)**
- Regelmäßige Rotation: alle Gruppen dürfen alle Spiele ausprobieren
- Insgesamt sehr positive Rückmeldungen aller Gruppen
- Wir lernen auch die anderen Kinder kennen
- Unsere Beobachtungen:
 - Laptop-Steuerung schwierig (Vollbild wird oft versehentlich beendet)
 - Tablet-Steuerung deutlich vertrauter für die Kinder
 - Teilweise Probleme mit fairem Wechsel innerhalb der Gruppen
 - Hoher Lautstärkepegel → mehrfache Ermahnungen nötig
 - Code ist für die Kinder insgesamt fordernd





- Der Zahlencode als von uns eigens entworfene Zusatzaufgabe
- Überraschender Zahlencode als zusätzliche Eingangshürde zum Labyrinth
- Ziel:
 - Spiel anspruchsvoller gestalten
 - Besonderes Highlight zum Abschluss schaffen -> Überraschung für unsere Gruppe
- Aufbau des Codes:
 - Zahlenschloss am Eingang des Labyrinths
 - Symbole über den Zahlen: Laptop, Handy, Fernseher

- Umsetzung des Codes (Erfahrungen & Reflexion)
- Aufgaben:
 - Laptop & Handy: je zwei Matheaufgaben
 - Fernseher: englisches Video mit der finalen Zahl
- Herausforderungen:
 - Geteilt Zeichen wurde häufig nicht erkannt
 - Zahlendreher beim Eingeben des Codes
 - Schwierigkeiten, Ergebnisse zu merken → Stift & Papier hilfreich
- Fazit:
 - Code sorgt für Motivation und Ansporn
 - Kinder benötigen meist eine kurze Erklärung
 - In Zukunft: verständlichere Einführung einplanen



- **Resümee der Kinder**
- Alle haben viel Freude am selbst entwickelten Spiel
- Besonders positiv:
 - Eigenes Spiel spielen dürfen
 - Zusammenarbeit in der Gruppe
- Wünsche & Kritik:
 - Mehr Zeit zum Spielen
 - Spiel teilweise etwas schwierig
 - Unrealistisch es ist Schnee im Haus
- Neue Erkenntnisse:
 - Spieleentwicklung dauert länger als erwartet
 - Interesse daran, noch mehr Spiele zu erstellen
- Gesamteindruck:
 - „Alles war schön“
 - Stolz auf das gemeinsam Erreichte



Programmieren mit Delightex

The screenshot displays the Delightex programming environment. On the left, a 3D scene shows Santa Claus in a sleigh pulled by reindeer through a snowy forest. The interface is divided into several sections:

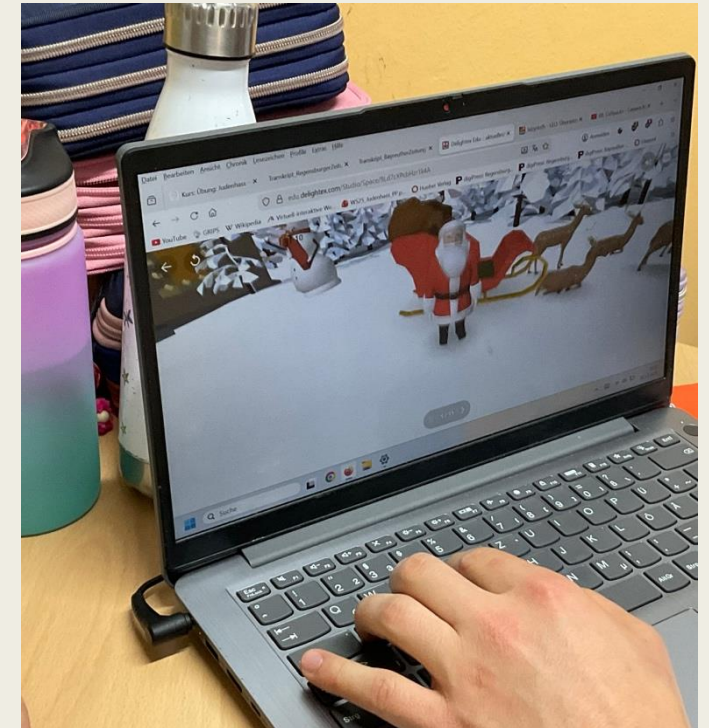
- Top Bar:** Includes a search bar, a dropdown menu set to "QuestWeihnachtsmann", and tabs for "CoBlocks" and "CoBlocks(1)".
- Left Sidebar:** Contains icons and labels for "Transformations" (Transfor...), "Actions" (Aktionen), "Events" (Ereignisse), "Control" (Kontrolle), "Operators" (Operatoren), and "Properties" (Eigensch...).
- Central Workspace:** Displays a list of available blocks categorized under "Sonstiges" (Miscellaneous) and "Kontrolle" (Control).
 - Sonstiges:** Includes blocks like "wenn BildGeschenk.png angeklickt wird, zeige YouTube-Video" and "wenn BildGeschenk.png angeklickt wird, öffne den Link".
 - Kontrolle:** Includes a "wiederhole fortlaufend" (repeat forever) block.
- Right Workspace:** Shows a script for a "wenn Santa01 angeklickt wird" (when Santa01 is clicked) event.
 - falls** (if) block: Checks the project property "Quest_Ges..." against "falsch".
 - Actions:** "setze Animation von Santa01 auf HoHoHo", "stoppe Sound alle Sounds", "spiele Klang Weihnachtsmann fragt um Hilfe.wav", and "bis Ende warten falsch".
 - Control:** "warte für 3 Sek." (wait for 3 seconds).
 - Dialog:** "zeige Auswahl mit Frage 'Hallo, ich ...' an" (show selection with question).
 - Conditional:** "wenn 'Ja gerne, ...' gewählt wird" (when 'Yes please, ...' is selected).
 - Actions:** "spiele Klang WeihnachtsmannsuchtGeschenke.wav" and "bis Ende warten falsch".
 - Control:** "Setze Projekteigenschaft 'QuestGesc...' auf wahr" (set project property to true) and "warte für 10 Sek." (wait for 10 seconds).
 - Audio:** "spiele Klang magic-03-278824.mp3" and "bis Ende warten falsch".
 - UI:** "zeige Infotafel mit Titel 'Sammle all...'" (show info panel with title).
 - Text:** "Text ' '" (text ' ').
 - Image:** "Bild BildGeschenk.png" (image BildGeschenk.png).



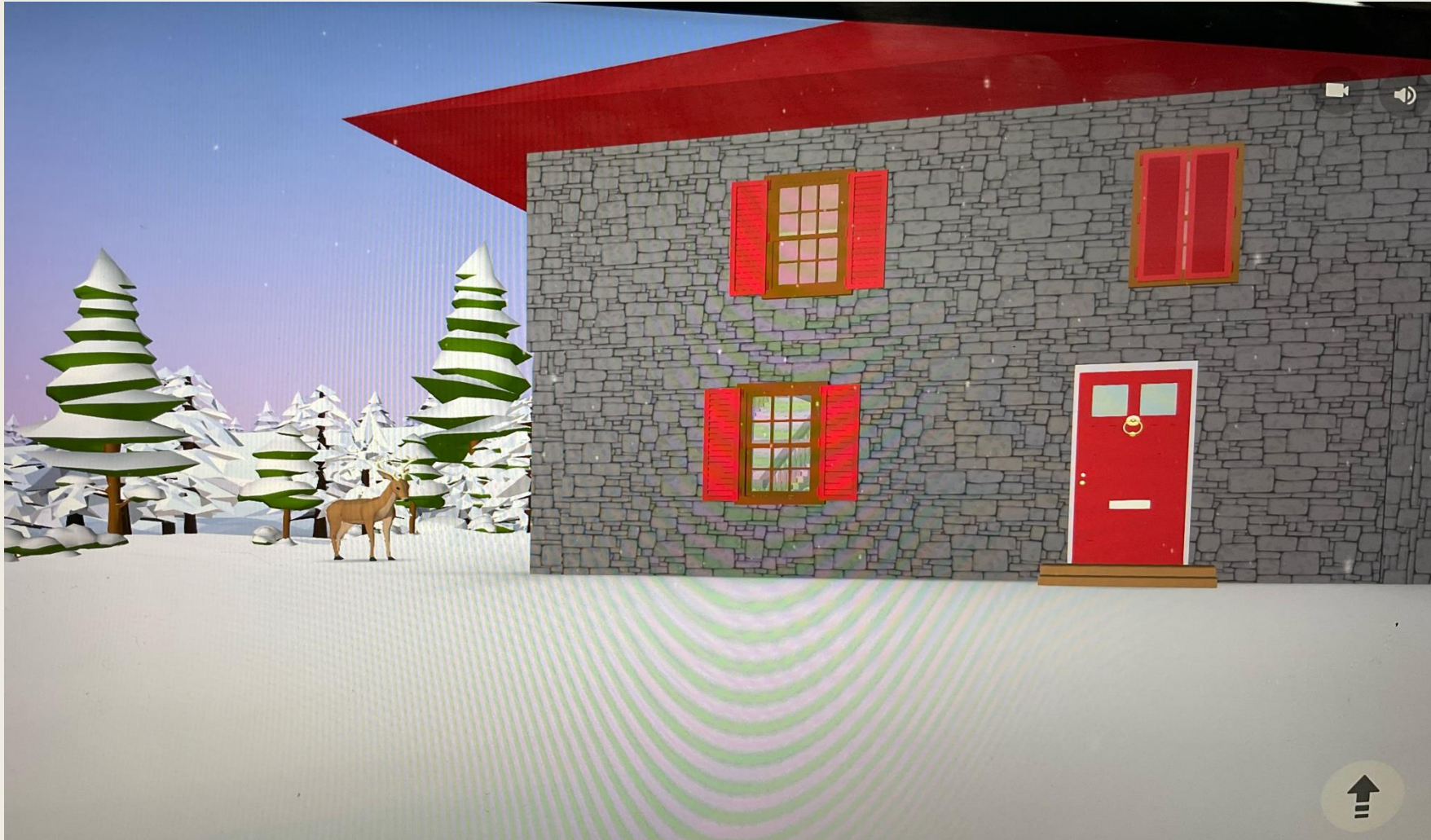
- trotz Ipad bleibt die Steuerung des Spiels eine Herausforderung für die Kinder
- sehr zeitintensiv
- für die vierte Klasse bzw. einen so kurzen Zeitraum zu komplex
- für Kinder manchmal schwer zu verstehen, was realisierbar ist
- Objekte, Animationen, Funktionen-> Programmieren ist Neuland
- Schüleraccount

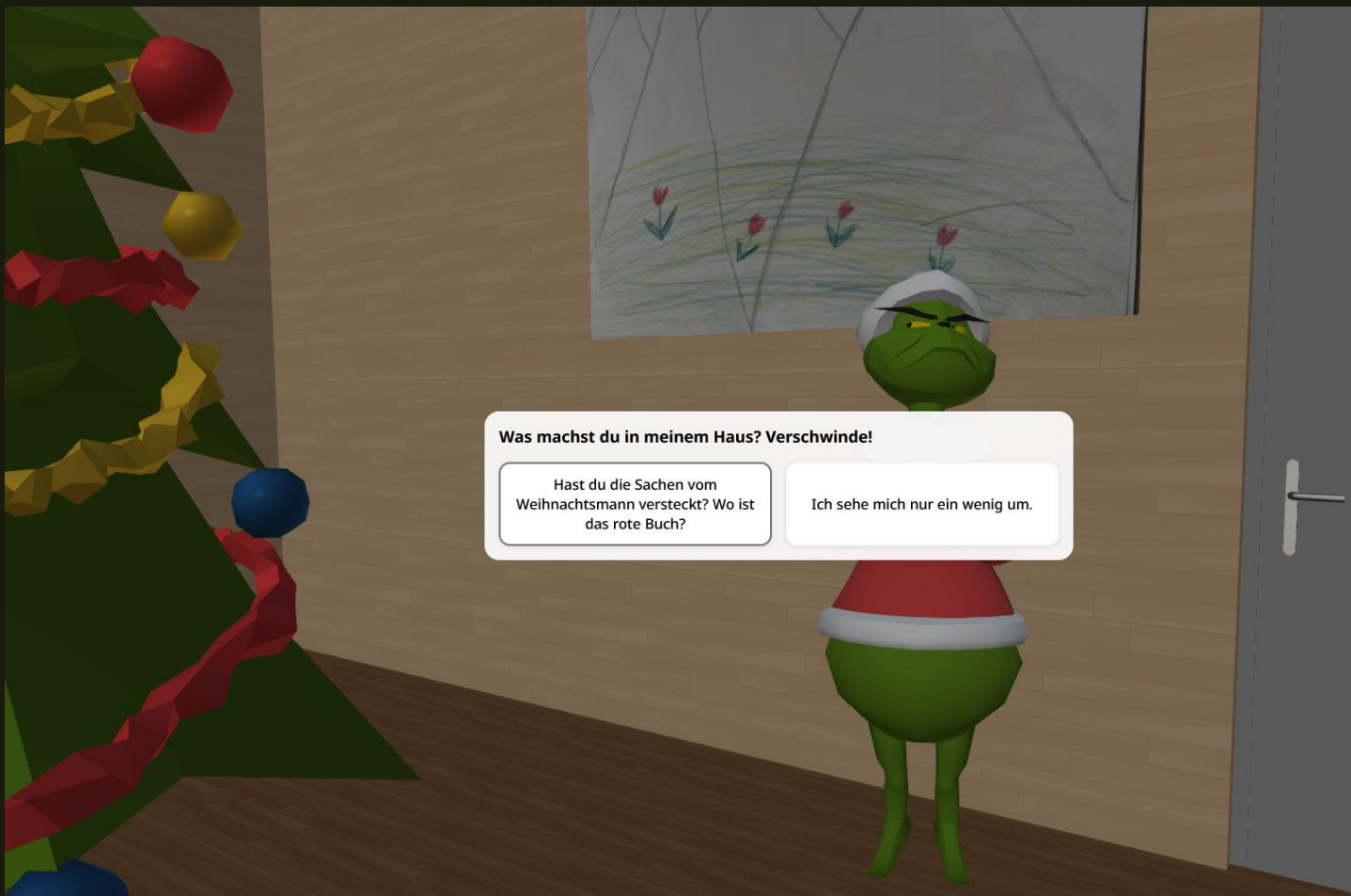
Das Ergebnis – Unser Spiel

- Der Weihnachtsmann erzählt uns, dass ein grüner Wicht sein Buch gestohlen hat.
- Wir gehen in das Haus.
- Wir begegnen dem Grinch
- Wir müssen einen Zahlencode lösen
- Es öffnet sich die Tür zu einem Labyrinth
- Wir gehen durch das Weihnachtslabyrinth.
- Der Weihnachtsmann bekommt sein Buch zurück.
- Wir finden einen Globus im Haus des Weihnachtsmann



Wir betreten das Haus





WIR
BEGEGNEN
DEM
GRINCH



WIR MÜSSEN EINEN ZAHLENCODE LÖSEN



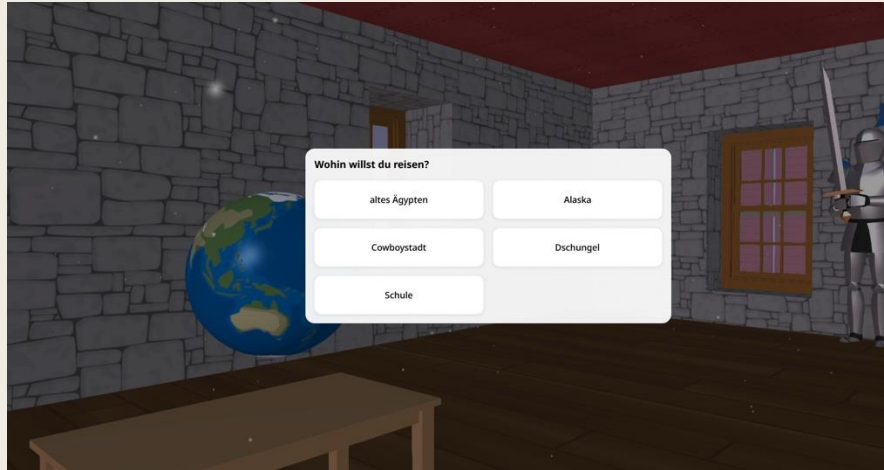
ES ÖFFNET
SICH DIE
TÜR ZU
EINEM
LABYRINTH

Wir irren durch das Weihnachtslabyrinth.



Der Weihnachtsmann bekommt sein Buch zurück





WIR FINDEN EINEN
GLOBUS IM HAUS
DES
WEIHNACHTSMANN

Gesamteindruck



- Kinder freuen sich sehr, sind aufgeschlossen und interessiert
- Die Gruppe durfte sich selbst zusammensuchen -> versteht sich gut, hält Gesprächsregeln ein und kennt die Stärken der jeweils Anderen
- Die Kinder besitzen in der 4 ten Klasse mehrheitlich noch kein Handy und sind eher ungeübt im Umgang mit Laptops, viel haben eine Uhr zur Kommunikation, die Mehrheit spielt aber MineCraft und Roblox
- Eltern kontrollieren Medienzeit und Nutzung
- Skepsis gegenüber dem Projekt -> „Ich dachte du machst was Vernünftiges und nichts mit Ki in der Schule“
- Kinder sind sich der Gefahren des Internet noch nicht bewusst