**Girls Coding Week 2019**

**Tag 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Task** | **Material** |
| 9:00-9:20 | Begrüßung und Vorstellung:   * Betreuerinnen stellen sich vor (Name, Tätigkeit, Erfahrungen mit Programmieren, Werdegang) * Vorstellung TU Graz * Was erwartet euch, Wochenplan beschreiben * Fragebogen (Vorbefragung, siehe „Fragebogen (pre)“ | Fragebogen  Plakat mit Agenda |
| 09:20-10:00 | Vorstellungsspiel: Alle Teilnehmerinnen stellen sich dazu in einem Kreis auf und der Spielleiterin legt die Schnur in die Mitte des Kreises. Einer der Spielerinnen nimmt das Schnur und wirft das Ende einer anderen Person zu, wobei sie einen Teil des Seils weiter festhält, und sagt dabei laut ihren Namen. Die nächste Person hält das Schnur fest und wirft das Ende dann weiter und sagt ihren Namen. Das Ganze geht soweit, bis jeder das Seil festhält. Dann geht das Spiel in die umgekehrte Richtung: die letzte Person wirft das Schnur zurück zu der Person, von der sie das Schnur zugeworfen bekommen hat und sagt dabei den Namen dieser Person. Wenn sich alle Mitspielerinnen noch an ihren Vorgängerinnen erinnern, kann das Spinnennetz ohne Knoten aufgelöst werden.  Fragenspiel: Die Kinder schreiben eine Frage auf einen Zettel. (z.B. Woher kommst du? Hast du Haustiere?) und falten diesen zusammen. Musik wird gespielt und die Kinder bewegen sich im Raum. Wird die Musik gestoppt, werden die Fragen an die gestellt, die sich in nächster Nähe befindet (2-3 Runden). | Papier, Stifte, Schnur |
| **Pause** | | |
| Gruppeneinteilung: Es werden Gruppen an den gruppierten Tischen gebildet (max. 6 Kinder pro Gruppe). Jedem Tisch wird eine Trainerin zugeteilt. Die Trainerinnen wechseln den Tisch jeden Tag. Viele Übungen werden in diesen Kleingruppen durchgeführt. | | |
| 10:05-10:30 | Warm-Up / Fragerunde (in Kleingruppen):  Die Trainerin fasst die Antworten auf einem Plakat zusammen.  Fragen:   * Welche technischen Berufe/Studien kennt ihr? * Kennt ihr Personen, die in der Technik arbeiten? Was machen diese genau? * Was ist eigentlich Programmieren (eigene Definition)? * Welche Programmiersprachen gibt es und wozu werden diese verwendet? * Wer hat schon mal programmiert? Wenn ja, was? * Wie seid ihr auf den Kurs gekommen? Warum interessiert euch das? Was ist eure Motivation für diesen Kurs? Auf welche Themen freut ihr euch am meisten * Spielt jemand von euch zuhause Spiele? Spiele-Apps? Wenn ja, welche und auf welchem Gerät? Warum spielt ihr Spiele/warum nicht?   Plakate werden aufgehängt und können in der Pause angeschaut werden.  Zusatzaufgabe: Zeichne ein Bild von einer Person in der Informatik | Plakat, Stifte, Zettel |
| 10:30-11:00 | Unit 0: Spiele-Einheit   * Video zu Spielen in Pocket Code, siehe:   + <https://www.youtube.com/watch?v=5aokZD6MdHM>   + <https://www.youtube.com/watch?v=2i2x7qIS2TM>   + https://www.youtube.com/watch?time\_continue=9&v=-6AEZrSbOMg * Kurze Erklärung der Pocket Code und Luna&Cat App * Präsention Menü (Catrobat Community, Hilfeseiten) * Zeigen von 2-3 Spielen * Kinder können sich für eine App entscheiden (Pocket Code/Luna&Cat) und können sich 1-2 Spiele herunterladen * 5 min Reflexion in der Gruppe über die Spiele   + Was hat mir am Spiel gefallen/nicht gefallen   + Welche Spiele habe ich runtergeladen   + Was hätte ich mir gewünscht? | Präsentation: **00\_Einführung**  + Video    Zuteilung Leihgeräte oder Verwendung der eigenen Geräte  Dokument: Spieleliste |
| **Pause** | | |
| 11:05-12:00 | **Unit 1: Objekte (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **01\_Objekte** |
| 12:00-13:30 | Mittagspause, gemeinsames Spiel z.B.: <http://www.werwolfspielen.info/Spielregeln.htm> | |
| 13:15-14:15 | **Unit 2: Animation (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **02\_Animation** |
| **Pause** | | |
| 14:20-15:30 | **Unit 3 Nachrichten (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **03\_Nachrichten** |
| 15:30-16:00 | CS Unplugged mit der gesamten Gruppe  Theorie Input: Was sind Binärcodes? Wo werden diese angewendet und wie verarbeitet der Computer diese?  Aufgabe: Kinder schreiben ihre Initialen als Binärcode.  Kinder können sich aussuchen:   * Armbänder/Schlüsselanhänger basteln   + 0: weiße Perle   + 1: andersfärbige Perle * Stempeln (stanzen) eines Bleistifts mit 0, 1 Reihe | Präsentation:  **CS-Unplugged\_Binär**  Drucken: **Binärkarten**    Zettel, Stift  Armbänder,  Perlen, Bleistifte, Stempel |
| Daily Stimmungsparameter | | |

**Tag 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Programm/Task** | **Material** |
| 9:00-9:15 | Wiederholungs-Spiel: Bildung von 2-Gruppen. Jede Gruppe zeichnet ein Symbols (z.B. Baum). Dieses wird an einem beliebigen Platz an die Wand gehängt. Auf einem Zettel wird mit einfachen Befehlen (z.B. gehe 1 Schritt, drehe dich,…) beschrieben, wie man von der Tür zur Zeichnung im Raum kommt. Dieser Zettel wird an eine andere Gruppe weitergegeben. Daraufhin wird versucht jede Gruppe den Weg zu finden. | Stifte, Zettel |
| 09:15-10:30 | **Unit 4 – Bedienungen und Schleifen (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **04\_Bedinungen** |
| **Pause** | | |
| 10:40-12:00 | **Unit 5 - Datentypen und Variablen (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **05\_Variablen** |
| 12:00-13:30 | Mittagspause und gemeinsames Spiel zum Beispiel Obstsalat: <https://www.spielewiki.org/wiki/Obstsalat> |  |
| 13:30-14:30 | **Unit 6 - Logik und Sensoren (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **06\_Logik und Sensoren** |
| **Pause** | | |
| 14:40-16:00 | **Unit 7 – Physikalische Eigenschaften (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **07\_Physik** |
| Daily Stimmungsparameter | | |

**Tag 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Programm/Task** | **Material** |
| 09:00-09:15 | Wiederholungs-Spiel: Schnitzeljagd  In diesem Spiel 99308 werden Fragen gestellt. Wird die richtige Antwort eingegeben, wird ein Standort angezeigt (z.B. Suche bei den Tafelschwämmen). An diesem Ort ist ein Zettel mit einem Binärcode. Alle Buchstaben zusammen ergeben das Wort: ES GIBT STICKER | Spiel mit Fragen, Binärcodes an verschiedenen Orten platzieren |
| 09:15-09:45 | **Unit 8 Klone & Malen (=> siehe Dokument Units\_GCW)** | Präsentation: **08\_Klone & Malen** |
| **Pause** | | |
| 09:50-10:15 | **Unit 9: Weitere Bausteine (=> siehe Dokument Units\_GCW)**  Besondere Bausteine, Szenenwechsel, etc. | Präsentation: **09\_Weitere Bausteine** |
| 10:15-12:00 | **Unit 10 Storyboard**  **(=> siehe Dokument Units\_GCW)**  Storyboard Grafisch + Textuell wird erstellt und in den Gruppen besprochen | Präsentation: **10\_Game Design** |
| 12:00-13:30 | Mittagspause & Spiel |  |
| 13:00-16:00 | Start: Eigenes Spiel programmieren |  |
| Daily Stimmungsparameter | | |

**Tag 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Programm/Task** | **Material** |
| 09:00-09:30 | Wiederholungs-Spiel: ABC Spiel in Gruppen Auf Plakaten wird das ABC vorbereitet. Die Gruppen bekommen den Auftrag zu jedem Buchstabe ein Wort welches zu Programmieren/Informatik passt, zu schreiben, z.B. A – Algorithmus, B – Bedienungen etc., die Gruppe die als erste fertig wird, gewinnt. Als Zusammenfassung werden alle Begriffe nacheinander vorgelesen. | Plakate mit ABC vorbereiten |
| 09:30 – 11:00 | Eigenes Spiel programmieren | Tutorials |
| 11:00 – 12:00 | Feedbackrunde: Jedes Kind spielt ein Spiel eines anderen Kindes und bewertet dieses mit Hilfe des Feedbackbogens. Anmerkung: Zu jedem negativen Punkt müssen mindestens zwei positive Punkte vermerkt werden. | Drucken: **Feedbacker** |
| 12:00-13:30 | Mittagspause & Spiel |  |
| 13:30-15:30 | Spiele fertigstellen |  |
| 15:30 | Spiele hochladen | Catrobat Account bereitstellen |
|  | Fragebogen (Fragebogen (post)/Feedback  Abschlussspiel |  |

**Tag 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zeit** | **Programm/Task** | **Material** |
| 09:00-09:30 | Wiederholungs-Spiel: Bricks  Jede bekommt einen Baustein auf den Rücken gepickt und muss durch Ja/Nein Fragen erraten welcher Baustein sie ist, z.B. Bin ich in der Kategorie Event?  Bei einer Nein Antwort wird zum nächsten gegangen. | Bausteine auf Zettel |
| 09:30-12:00 | Die Gruppe wird in 3 Gruppten geteilt und wechseln zwischen verschieden Stationen:   * Steuern von NXT Lego Roboter, siehe Lego-Template * Programmieren mit Python, siehe Python Beispiel * Muster programmieren + Sticken, siehe Anleitung\_Sticken | Siehe Ordner Anleitungen |
| 12:00-13:30 | Mittagspause & Spiel |  |
| 13:30-14:00 | Stationenbesuch  Abschluss |  |
| ab 14:00 | Präsentationen vor Eltern (Spiele werden in den Kleingruppen präsentiert), Zertifikatsverteilung | Zertifikate, Geschenke |