Dear Volunteer,

Thank you for your participation in project of teaching children from orphanages.

The project will start in September. Now the time for preparation. We have to create good team and start to prepare.

1st step is preparation curriculum (Programs) for next courses (short length courses 2-3 months, 2 times a week)

* Python (for children of 12-14 years old)
* Python (for children 15-16 years old)
* Microsoft Office (Word, PowerPoint and Excel)
* Computer literacy (how to use the internet, creating email and how to check received email and write answer, how to use google disk, google classroom) one- month course (very necessary for easy learning online in the next courses)

Here we have to decide exact requirements for teaching of course. For example, what kind of soft application is needed to install to their computer, which sources (books, websites..) we will to use for preparation to the classes.

Which midterm and final assignments children have to do for results of achieving knowledge of course.

**For preparation the program**

1. Name and description of course
2. For whom this course is helpful
3. What children can achieve learning this course
4. Sources
5. Types of midterm and final assignments

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **WEEKS** | **LESSONS** | **THEMES AND CONTENT** | **HOURS** |
|  |  | Знакомство с программированием. | 2 |
|  | Знакомство с Colab и Python. | 2 |
|  |  | Типы данных. Простые переменные. Арифметические операции. Ввод и вывод данных. | 2 |
|  | If-else, логические операции, практические задачи. | 2 |
|  |  | Циклы for, while, практические задачи циклы с if-else. | 2 |
|  | Простейшие функции, практические задачи на функции с if-else и циклами. | 2 |
|  |  | Списки, словари, кортежи, множества. Задачи этих структур данных с циклами. | 2 |
|  | Продолжение решение задач на структуры данных и пройденный материал. | 2 |
|  |  | Объкты и классы. | 2 |
|  | Практика на все пройденные темы. | 2 |
|  |  | Мини-проект Калькулятор | 2 |
|  | Работа с файлами. Практика. | 2 |
|  |  | Знакомство с PyGame. | 2 |
|  | Начало игры Space-Invaders. | 2 |
|  |  | Продолжение игры Space-Invaders. | 2 |
|  | Заканчиваем игру Space-Invaders, и каждый из учащихся должен что-то придумать дополнительное к игре и самостоятельно добавить ее в игру. | 2 |
|  |  | Начало новой игры посложнее (Tetris, Snake, Breakout, т.д.) | 2 |
|  | Продолжение написание игр | 2 |
|  |  | Продолжение написание игр | 2 |
|  | Заканчиваем игру, и каждый из учащихся должен что-то придумать дополнительное к игре и самостоятельно добавить ее в игру. | 2 |
|  |  | Работа над проектом. Брейншторм. | 2 |
|  | Работа над проектом. | 2 |
|  |  | Работа над проектом. | 2 |
|  | Презентация проектов. | 2 |
|  | | |  |

If course duration is less than 3 months, please delete unnecessary rows.

2nd step

We will get lists of children from orphanages and create timetable. We will try to create timetable for each teacher (with priory your study at University or your main job place)

3rd step

Teaching process. Checking homeworks using Zoom and Google Classroom.

4th step conclusion

Preparation certificates for teachers and children