**Образовательный проект «Телепортация в прошлое будущих инженеров»**

***Шкадова Татьяна Николаевна,***

***педагог дополнительного образования***

***МБУ ДО «Городской центр дополнительного***

 ***образования» г. Оби Новосибирской области***

**Актуальность и новизна проекта**. Проект приурочен ко дню города Оби Новосибирской области. В современном мире, в век информационных технологий, возникает необходимость использования новых образовательных технологий, в частности, создания медиапространства, как необходимого компонента подготовки детей к будущей жизни в обществе новых информационных технологий. Детям предлагается создать компьютерную игру с помощью программы Scratch 2. Медиаобразование не только помогает раскрыть способности и потенциальные возможности ребенка, но и способствует проявлению его одаренности; создавая медиапространство вокруг ребенка, мы тем самым подготавливаем почву для развития актуальной и потенциальной одаренности каждого ребенка.

Уникальность программы Scratchзаключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления. ПрограммаScratch— мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления.

Педагогическая целесообразность этого проекта заключается в том что, она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет обучающемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализовываться в современном мире.

Использование программы Scratch в реализации нашего проекта повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания многих учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Одновременно занятия по проекту как нельзя лучше подходят для изучения основ алгоритмизации и программирования. Работа в среде Scratch позволит обучающимся реализовать собственные идеи и развить навыки программирования.

**Цель проекта:** формирование и развитие у обучающихся системы компетенций, необходимых для освоения разнообразных способов и средств работы в среде Scratch для создания компьютерной игры, посвященной юбилею города Оби.

**Задачи проекта:**

- образовательная: изучить программу «Scratch», освоить работу с этой программой.

- развивающая: применяя полученные знания по программированию, а также знания математики, физики, истории, в частности, истории г. Оби, создавать компьютерную игру.

-воспитательная: продолжить воспитание в духе коллективизма, патриотизма и любви к своему городу.

**Сроки реализации проекта** «Телепортация в прошлое будущих инженеров»: август-сентябрь 2019 г.

**Целевая аудитория проекта**: обучающиеся, занимающиеся робототехникой и программированием в ресурсном центре дополнительного образования. Возраст обучающихся 9-14 лет.

**Описание концептуальной идеи проекта.**

Scratch – это не только среда для программирования, это еще большое сообщество. Во многих странах мира дети и взрослые, учителя и школьники используют Scratch, чтобы учиться программированию, развивать творческие способности, создавать игры и интерактивные анимации, а также общаться между собой, изучать и использовать проекты друг друга.

Сайт сообщества и среды программирования находится по адресу <https://scratch.mit.edu/>.

Scratch – отличная программа, которая разработана для детей от 8 лет и предназначена для их обучения азам программирования, дизайна и математики. Поскольку Scratch создавалась для ребенка, интерфейс легок, понятен, отличается яркостью дизайна. Процесс обучения осуществляется в игровой форме. Обучающееся проведет время не только полезно, но и весело, используя компьютер. Процесс обучения заключается в создании проектов различной степени сложности. Ребенок может не только создавать новые, но и трудиться над уже созданными проектами. Главное окно Scratch имеет три раздела: окно отображения результата, собственный сценарий и блок сценария. В последнем разделе содержаться различные логические конструкции, которые распределены по категориям, например, перо, звук, числа, переменные и т.д.СкачатьScratch будет полезно каждому ребенку, который обладает начальными навыками пользователя ПК и умеет читать.

Идея образовательного проекта «Телепортация в прошлое будущих инженеров» - создание обучающимися познавательной игры-викторины с прохождением различных уровней, содержащих информацию о почетных и знаменитых людях нашего города, знаменательных датах города и других интересных событиях, происходивших в г. Оби в прошлом. При этом, обучающиеся сами придумывают сюжет и сами программируют персонажей.

Тематика игры может быть любой, дети сами могут озвучить сказку, нарисовать картинки для презентации или игры.

Детям предлагается совместно с родителями сделать презентацию своей идеи, которую необходимо защитить, доказав ее оригинальность, в качестве оппонентов выступят сверстники, педагоги и родители.

Создание игры – это процесс, объединяющий в себе разнообразные виды деятельности: речевую, игровую, познавательную. В результате чего у воспитанников развиваются такие значимые личностные качества, как любознательность, активность, эмоциональная отзывчивость, владение коммуникативными умениями и навыками.

**Оборудование, необходимое для реализации проекта**:

- компьютер,

- программное обеспечение «Scratch 2».

**Этапы и формы реализации проекта**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Содержание этапа | Сроки реализации этапа |
| 1.Подготовительный этап | А) подготовка оборудования,Б) установка программного обеспечения Scratch2,В) Определение участников проекта (педагоги дети родители) | Август 2019 г. |
| 2. Основной этап | А) изучение программы «Scratch»,Б) изучение истории г.Оби, сбор информации и данных.В) Создание идеи Г)Подготовка вопросов для игры-викториныД)Разработка алгоритма компьютерной игры. Е) Создание компьютерной игры и ее тестированиеЖ) Оформление и представление проекта | Август 2019 г. |
| 3. Завершающий этап | А) Размещение игры-викторины в информационной среде, ее повсеместное проведение.Б) Подведение итогов проекта (оценка педагогических результатов)  | Сентябрь 2019 г. |

Успешность проекта оценивается по уровню вовлеченности и заинтересованности обучающихся при работе над созданием игры-викторины, а также по количеству лиц, принявших участие в этой викторине и их отзывам.

Список литературы:

1. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017 — 192 с.: ISBN 978-5-9775-3739-1.

2. Официальный сайт проекта Scratch http://scratch.mit.edu.