**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**города Москвы “Школа номер 2098 Многопрофильный образовательный центр имени Героя Советского Союза Л. М. Доватора”**

Выполнили:

Топалоглу Кадыр Эролович, 10 «Т», Школа №2098

Нурузов Артур Русланович, 10 «Т», Школа №2098

Климин Марк Иванович, 10 «Т», Школа №2098

Научный руководитель работы: Бубнова Мария Андреевна, приглашенный преподователь НИУ ВШЭ

Кочнев Виктор Анатольевич, учитель информатики Школы №2098

**Изучение движка посредством создания игры**

Актуальность разработки игр в период органичений онлайн магазинов на покупку и установку различных программ заключается в том, что сейчас особенно заметны перспективы развития данной сферы в России, так как сфера разработки игр в нашей стране находится на стадии зарождения.

Изучение движка посредством создания игры позволяет познакомиться с реализацией функций, узлов, сложных алгоритмов и обьектно ориентированного программирования, а так же дает возможность прочувствовать почву в сфере создания собственного продукта.

Задачи:

* Изучить возможности и назначения движка;
* Выявить сложности и проблемы реализации продукта массового потребления;
* Реализовать различные механики и алгоритмы, требующиеся для слаженной работы всех игровых процессов;
* Оптимизировать код каждого скрипта с целью уменьшения ресурсов компьютера, требуемых для воспроизведения конечного продукта;
* Нарисовать tileset и спрайты, анимировать всех персонажей;

Гипотеза: игры могут не только доставлять удовольствие, помогать расслабиться и отвлечься, но и помогают развиваться, изучать нюансы разработки, улучшать навыки программирования и ознакомиться с таким направлением разработки программ, как game development.

Методика работы над проектом включает в себя анализ существующих вариантов реализации различных механик, присутствующих в движке и их реализация в нашем проекте; Разработка и тестирование всех возможностей нашей игры.

В результате работы получен конечный продукт {название игры}, позволяющий хорошо провести время, знания в сфере разработки видеоигр, необходимые для создания подобных проектов, большое колличество опыта в данном направлении и знаний о данной индустрии в России.

Практическая значимость проекта: наш проект является не только личным опытом в создании видеоигры, но и вносит небольшой вклад в развитие игровой индустрии в России в целом, а так же будущем может послужить хорошим стартом для полноценной разработки высокобюджетных игр в нашей стране.

В перспективах развития проекта – возможность выпустить продукт на стримминг площадки, для получения монетизации, внесение новых механик и контента посредством обновлений.