**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**Березовский детский сад «Семицветик»**

**Тема исследовательской работы:**

**«Оружие Победы – миномет «БМ-13» - «Катюша»**

**Выступающий: Анна Фоминых**

**Руководитель: Д.В. Андреева**

**2024 г.**

Актуальность темы в том, что я заинтересовалась, как же и при помощи чего русские одержали победу в годы Великой Отечественной войны. Просматривая легендарный путь «Катюши», я прохожу военный путь своих предков, испытываю чувство благодарности, патриотизма.

Цель моего исследования: исследование роли реактивного миномета «БМ-13» – «Катюша» в главных сражениях Великой Отечественной войны.

Объект исследования: реактивный миномет «БМ-13» - «Катюша».

Предмет исследования: реактивный миномет «БМ-13»-«Катюша».

Гипотеза из предположений:

* Предполагаю, что реактивный миномет сыграл большую роль в борьбе с врагами (фашистами, немцами);
* Предполагаю, что изучив технические характеристики миномета «Катюши», приду к выводам, что это мощное оружие;
* Предполагаю, что, проследив путь от начала Великой Отечественной войны до Великой Победы, приду к выводам, что миномет «Катюша» внес большой вклад в дело Великой Победы.

Задачи:

* изучить и проанализировать информацию по теме исследования;
* собрать модель «Катюши» при помощи конструктора Lego Education WeDo 2.0. и привести её в действие.

Методы и приемы:

* сбор информации с использованием энциклопедий и ресурсов Интернета;
* изучение материалов с помощью воспитателя, родителей, обобщение.

Реактивный миномет – общее обозначение советских боевых машин реактивной артиллерии периода ВОВ.

«Катюша» - появившееся во время ВОВ неофициальное название бесствольных систем полевой реактивной артиллерии.

Катюша – имя Екатерина пришло в русский язык из греческого языка, означает «чистая, неповторимая».

1-2 СЛАЙД

Всем здравствуйте! Меня зовут Фоминых Анна, мне 6 лет. Я живу в селе Березовском Шарыповского муниципального округа. Я хожу в подготовительную группу «Затейники» Березовского детского сада «Семицветик».

3 СЛАЙД

Мой брат живет в городе Шарыпово, когда я приезжаю к нему в гости, я всегда смотрю в окно, там, в парке стоит военный танк. Мне стало интересно, а какая еще была техника в те страшные военные времена. Я спросила у папы, и он начал мне перечислять.

4 СЛАЙД

И мне стало интересно, как так и имя Катюша и боевая машина «Катюша».

5 СЛАЙД

Я пришла в детский сад, поделилась новостями со своими друзьями и воспитателями. Дарья Викторовна помогла мне узнать подробнее про эту зенитную установку, собрать ее из лего конструктора, и предложила рассказать все это детям.

6 СЛАЙД

Еще за долго до начала Великой Отечественной войны в Советском союзе, задумали о создании реактивной артиллерии. Для этого был основан Реактивный научно-исследовательский институт. Раз, два, три «Катюша» готова!

7 СЛАЙД

Боевое крещение БМ-13 произошло через три недели после начала ВОВ. Во время Смоленского сражения было сделано три залпа по городу Рудня. Все цели были уничтожены.

8 СЛАЙД

Реактивная установка- это оружие необыкновенной силы, дальность полета снаряда достигала 8-ми километров. Вес ее боевой части одного снаряда 5 килограмм тротила (это самое распространенные взрывное вещество). А сам снаряд весил 42 кг – это как две меня. Высота снаряда 1 метр 42 сантиметра, он на 30 сантиметров выше меня.

9 СЛАЙД

Во время залпа все ракеты выпускались практически одноврЕменно, при этом был оглушительный вой, которым сопровождался полет ракеты, сводил с ума противников. Когда произошел первый обстрел фашистов из зениток, то один связист, докладывая в штаб о выполнении боевого задания, сказал: «Катюша спела на отлично!». «Катюша-это сила».

10 СЛАЙД – ВКЛЮЧАЕЮ ПРОГРАММУ ЛЕГО

Сейчас я вам представлю модель боевой машины «Катюши», собранную мной из конструктора Lego education WeDo 2.0. Моя «Катюша» не просто модель, она может двигаться вперед и назад при помощи смарт хаба, среднего мотора.

11 СЛАЙД- НУЖЕН МИКРОФОН

Вот подошел к концу мой рассказ о легендарной «Катюше». В то военное время все люди нашей страны напевали песню «Катюша». Предлагаю всем вместе спеть Легендарную песню Катюша.