Секция: «Физика»

**Техника Великой Отечественной войны в задачах по физике**

Автор: Васильева Елизавета Алексеевна

9 «А» класс, МОБУ СОШ №3 им. Ю.А. Гагарина г. Таганрога

Научный руководитель: Кубракова Эльвира Домасовна,

учитель физики МОБУ СОШ №3 им. Ю.А. Гагарина

Чем дальше уходит в историю победный 1945-й год, тем сильнее человечество осознаёт величие беспримерного подвига нашего народа-победителя, проявившего несгибаемое мужество и стойкость в борьбе с фашизмом. Истинными творцами Победы были простые солдаты и офицеры, но эту славу по праву делят с ними и те, кто создавал и выпускал для них оружие и военную технику. Без достижения военно-технического превосходства невозможно было бы сокрушить вероломного врага. Образцы вооружения и военной техники тех лет – не просто участники войны и не только символы победы. Это плоды таланта, опыта и упорного труда ученых и инженеров.  История предоставляет современному человеку массу возможностей для расширения кругозора, а будучи рассказана, опираясь на действительные величины и научные закономерности - становится более наглядной и живой. Ведь за конкретными цифрами стоят человеческие судьбы и жизни. Воссоздать события Великой Отечественной войны ответами на вопросы: «с какой скоростью?», «какая дальность полета?», «какова мощность?» можно, решая задачи по физике исторического и технического содержания.

Актуальность темы заключается в том, что составление текстов задач, которые содержат реальные характеристики техники и оружия, дает возможность каждому человеку более чётко и реалистично воссоздать модель ситуации, что является важным аспектом в такой науке, как физика, а также познакомиться с героическими страницами истории нашего Отечества.

Целью данной работы стало составление сборника задач по физике, в котором тексты задач содержат реальные характеристики (масса, скорость, размеры, дальность стрельбы) оружия, использовавшиеся в годы Великой Отечественной войны. Задачи исследовательской работы – сбор материалов по выбранной теме, изучение информации о военной технике времен первой половины двадцатого века, составление текстов задач с использованием законов физики, в которых содержатся характеристики боевого оружия, и подбор аналогичных задач из сборников известных авторов. Примененный в ходе выполнения исследовательской работы методизучения и системного анализа документации и справочной литературы позволил автору составить физические задачи простые для понимания и доступные для решения школьников. Аналитическая часть работы представляет собой подбор материалов о различных конструктивных особенностях боевой техники. Этот материал может с успехом использоваться при проведении уроков физики и в системе дополнительного образования.

Новизной работы является авторский творческий подход к выбору текстов и систематизации составленных задач.