

Водянова Марина Владимировна

учитель

ГКОУ АО «Казачий кадетский корпус

имени атамана И.А. Бирюкова»

с. Началово, Астраханская область

ФИЗИКА ДЛЯ ГУМАНИТАРИЯ: КАК НАУКА О ПРИРОДЕ ПОМОГАЕТ ЗАЩИЩАТЬ ОТЕЧЕСТВО

***Аннотация:** в статье рассматриваются методические аспекты реализации патриотического воспитания на уроках физики в гуманитарном классе казачьего кадетского корпуса. Предложены практические рекомендации по отбору содержания уроков для формирования у кадет-гуманитариев целостного естественно-научного мировоззрения и развития критического мышления.*

***Ключевые слова:** патриотическое воспитание, физика, кадетский корпус, казачество, межпредметные связи, гуманитарный склад мышления.*

«Физика составляет сердцевину гуманитарного образования нашего времени», – утверждал нобелевский лауреат И. Раби. Для кадета-гуманитария эти слова звучат особенно весомо. Ведь казачество – это не только воинская доблесть и верность Отечеству, но и глубокая связь с природой, умение читать её знаки и использовать её законы.

Почему физика нужна гуманитария?

Гуманитарный склад мышления отличается образностью, ассоциативностью, интересом к человеку и его роли в мире. Но именно физика помогает гуманитария увидеть мир как взаимосвязанное целое, понять ту научную картину мира, без которой невозможно современное образование. Физика – это не просто формулы и законы. Это история великих открытий, драмы учёных, триумфы человеческого духа. За каждым физическим законом стоит человек: Фарадей, открывший электромагнитную индукцию, Эйнштейн, создавший теорию относительности. Изучая физику, вы знакомитесь не только с наукой, но и с культурой, с историей человеческой мысли.

Казачий компонент в физике: от клинка до спутника.

Казак всегда был не только воином, но и хозяином земли, тонко чувствующим природу. Традиционная система физического воспитания казаков использовала оздоровительные силы природы. Но и в боевом деле казаки опирались на физические законы – часто интуитивно, но очень точно.

Вот лишь несколько примеров физических задач с казачьим компонентом:

- метание дротика или пики. Какая траектория обеспечивает максимальную дальность? Ответ даёт раздел физики о баллистическом движении. Зная угол броска и начальную скорость, можно рассчитать, где окажется копье;

- стрельба из лука или винтовки. Сила натяжения тетивы, упругость дерева, сопротивление воздуха – всё это чистая физика. Современные снайперы рассчитывают поправки на ветер, влажность и даже вращение Земли;

- верховая езда. Центр тяжести всадника и лошади, распределение массы, сила трения подков о грунт – физические законы определяют, устоит ли всадник в седле на скаку и сможет ли рубануть шашкой с полного хода;

- походные условия. Почему в сырую погоду разжечь костёр труднее? Как работает плащ-палатка, защищая от дождя? Ответы – в молекулярной физике и тепловых явлениях.

Физика и военное дело: традиция и современность.

Кадетский корпус готовит защитников Отечества. А современная армия немыслима без понимания физических принципов. Артиллерия, связь, радиолокация, бронезащита, авиация, космические войска – всё это физика. Понимание законов физики позволяет грамотно эксплуатировать технику, принимать верные тактические решения и даже спасать жизни.

Но физика нужна не только на поле боя. Она учит мыслить критически, анализировать информацию, отделять правду от вымысла. В современном мире, где информационные войны стали реальностью, это качество для гуманитария не менее важно, чем для физика.

Как изучать физику гуманитарию?

Главное – видеть в физике мощный инструмент мышления, который делает гуманитария более глубоким человеком. Физика для гуманитария – это не набор абстрактных формул, а живой эксперимент, яркие опыты, наглядные явления. Важно идти от явления к эксперименту, от эксперимента – к осмыслению и лишь затем – к закономерности.

При изучении физики можно использовать метод проектов: искать физику в литературе, истории, искусстве, ставить вопросы и искать решения или изучить биографии учёных – увлекательные истории людей, менявших мир.

Заключение

Физика – это не враг гуманитария. Это союзник, который расширяет кругозор, делает мышление объёмным и помогает лучше понимать мир – и природу, и людей, и технику. Для казачьего кадета, которому предстоит нести службу и быть хозяином на своей земле, знание физики – это не просто школьный предмет. Это часть воспитания настоящего защитника, способного мыслить широко, глубоко и ответственно.

Список литературы

1. Лавриненко А.Е. Особенности методики обучения физике в классах гуманитарного профиля / А.Е. Лавриненко, П.В. Моргунова. – URL: <https://www.teacherjournal.ru/categories/17/articles/11921>.
2. Голева Н. А зачем нам физика? / Н. Голева, К. Хачатурова. – URL: <https://fiz.1sept.ru/article.php?ID=200602106>.