ГапоУ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Богдановичский политехникум»

Черданцева Т.И.

IV Всероссийский педагогический конкурс «Воспитание патриота и гражданина России 21 века».

**Воспитание патриота и гражданина России 21 века на уроках физики СПО**

На современном этапе развития образования духовно-нравственное воспитание является одной из важнейших задач в воспитании подрастающего поколения.

|  |  |
| --- | --- |
| Патриотическому воспитанию в современных условиях реализации ФГОС уделяется очень большое внимание. Воспитание гражданина является общей целью образовательной системы России, внося ощутимый вклад в формирование личности, сочетающей гражданскую, правовую, политическую культуру, патриотизм. Эта цель соответствует требованиям нормативно-правовых документов государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016−2020 годы», утвержденная соответствующими постановлениями Правительства РФ. | https://thepresentation.ru/img/tmb/2/166077/410d6669ce3abaa793731886244a90dc-800x.jpg |

Формирование гордости за российскую науку и технику у обучающихся осуществляется и на уроках физики. Физические законы лежат в основе функционирования многих технических устройств, механизмов, средств связи и передачи энергии, работы транспортных средств и бытовых технических приборов. Какие формы и методы можно использовать для формирования духовно-нравственной основы личности и при преподавании физики ? Так на уроках физики можно показать роль учёных-физиков в развитии научно-технического прогресса, внёсших вклад в развитие российской и мировой науки. Это могут быть сообщения, презентации, буклеты, газеты, подготовленные обучающимися из истории изобретений, биографии учёных, достижений российских учёных или новости современной науки. Особенностью заданий: при оформлении работы определить значимость собранного материала для освоения будущей профессии. Такая работа способствуют глубокому уважению к тем, кто делает вклад в славу нашей страны, и воспитывают любовь к Отечеству.

Очень точно сказал лауреат Нобелевской премии в области физики Жорес Иванович Алфёров: «Все, что создано человечеством, создано благодаря науке. И если уж суждено нашей стране быть великой державой, то она ею будет не благодаря ядерному оружию или западным инвестициям, не благодаря вере в Бога или Президента, а благодаря труду её народа, вере в знание, в науку, благодаря сохранению и развитию научного потенциала и образования» (Ж. И. Алфёров «Физика и жизнь»).

В ряду эффективных путей создания прочных связей с историей России, её культурой, достижениями, формирования духовно-нравственной основы личности при преподавании физики является исследовательская деятельность обучающихся. В процессе исследования обучающиеся приобретают новые знания, умения, расширяют кругозор, развиваются нравственные личностные качества, способность к самопознанию и самореализации, формируется гордость своей страной, благодарной памяти к героическому прошлому своего народа.

Одно из направлений исследовательской работы обучающихся, используемое мной направлено на изучение истории развития науки и техники в России, включая период Великой Отечественной войны. Этот период стал серьёзным испытанием не только для армии, но и для научного сообщества. Советские учёные, конструкторы, инженеры с первых дней войны были полны решимости, отдать все свои силы, знания, опыт великому делу разгрома фашизма. Обучающиеся узнали о вкладе отечественных учёных и инженеров в различные области физики, о том, какие открытия были сделаны в России и какие технологии были разработаны.

Во время сбора информации к презентациям о вкладе учёных в победу обучающиеся определили примеры использования закона сохранения импульса при создании самого грозного реактивного оружия того времени – гвардейского миномёта БМ-13, названного в народе «Катюша». Большой проблемой для первых образцов таких систем была невысокая кучность попадания (3- 4 снаряда на гектар). В 1942 году выдающийся механик С.А Христианович предложил инженерное решение, связанное с изменением механизма стрельбы, благодаря которому снаряды начинали вращаться. В этом случае на гектар попадало уже 35–40 снарядов. Учёный был удостоен Ордена Ленина и в 1943 году избран академиком.

При сборе материала по теме «Магнитное поле» обучающиеся нашли некоторые научные факты решения учёными Ленинградского физико-технического института задачи для создания эффективного механизма защиты кораблей от магнитных мин. Эти работы возглавили А. П. Александров и И. В. Курчатов. На крупнейшем корабле флота линкор «Марат» при помощи системы электромагнитов учёным удалось в десятки раз уменьшить магнитное поле в непосредственной близости от киля, который был наиболее уязвимой частью корабля. На основании этих исследований командование издало приказ об организации бригад по установке размагничивающих устройств на всех кораблях флота. Уже в августе 1941 года основная часть боевых кораблей советского флота была защищена от магнитных мин. Это позволило сберечь сотни кораблей и тысячи жизней. Данный материал в последствие был при подготовке к научно-практической конференции.

Одним из практических нововведений в Красной армии стало практическое становление и развитие нового вида вооружения – реактивной артиллерии, предпосылки появления которого лежат в развитии ракетостроения, автомобилестроения, химии и других областей науки и техники до начала и в ходе войны.  Понимание законов баллистического движения помогает в таких сферах, как инженерия и военное дело. Артиллерия важнейшее средство войны. Главными конструкторами артиллерийских систем генералы И. И. Ивановым и В. Г. Грабиным много уделялось внимания её совершенствованию.

Подобные примеры показывают, какой ценой была завоёвана победа, что непосильный, самоотверженный творческий труд учёных - физиков в годы войны можно назвать настоящим гражданским подвигом. Победа Советской армии была частично и победой советской науки.

Важную роль в формировании патриотизма имеет работа с электронными архивными данными [www.podvignaroda.ru](http://www.podvignaroda.ru/) - «Подвиг народа», [www.pamyat-naroda.ru](http://www.pamyat-naroda.ru/) -«Память народа», обобщенным банком данных «Мемориал», [www.obd-memorial.ru](http://www.obd-memorial.ru/),  ЦАМО, Фонд: 1023 боевых действий.

Прочувствовав значимость исследовательской работы, ребят продолжили поиски информации. Связались с внуком двух участников Великой Отечественной войны, ушедших самом начале войны на защиту Родины. Он является казаком Оренбургского округа и занимается летописью казачества.

Обучающиеся, используя найденный материал, смогли восстановить карту боевых действий полка 242 [67 стрелковой дивизия (I формирования)](https://rkka.wiki/index.php/67_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%8F_(I_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)) 242 ГАП, участником которой был уроженец Челябинской области Романов Василий Семёнович, прадедушка одного из наших студентов. Благодаря поисковой работе узнали о судьбе артиллериста, его месте захоронения. Создали презентацию о «Богине войны» советской артиллерии в годы Великой Отечественной войны.

Совместно с преподавателем информатики они оформили буклеты о учёных, книгу памяти героев. Кроме того, праправнучка одного из участников войны (ученица 3 класса г. Екатеринбурга) тоже использовала эту информацию о воевавших родственниках на классном часе ко Дню Победы.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| C:\Users\chsg\Documents\Toma\МАТЕРИАЛЫ 2024-2025\Фонд 21 в\1734963453609.jpg | C:\Users\chsg\Documents\Toma\МАТЕРИАЛЫ 2024-2025\Фонд 21 в\1734963453591.jpg |

Собранный материал и результат своих исследований в течение нескольких лет обучающиеся представляют на международном конкурсе компьютерных презентаций «Салют, Победа!» и занимают призовые места. Конкурсные работы сопровождаются видеофрагментами; архивными данными; ребята к презентациям подобрали музыку военной тематики и озвучили презентацию.

Сохранение живой памяти об участниках войны (бойцах, учёных, работников тыла) позволяет понять историческое величие их жертв и подвига, проникнуться гордостью за их деяния и почувствовать великую ответственность, которая лежит на плечах живущего поколения. Наше новое поколение должно знать своих героев, гордиться ими и чтить память тех, кого нет уже с нами, кто дал им возможность жить в такой замечательной стране. Выпускники с теплотой вспоминают о проделанной работе. А ребята, отслужившие в рядах вооружённых сил, во время встреч говорят о том, что знания, полученные на уроках физики, им пригодились и на службе.