**Гражданско - патриотическое воспитание учащихся на уроках физики.**

[Калугина Любовь Ильинична](http://festival.1september.ru/authors/102-034-110) (klove2112i@yandex.ru), *учитель физики*

 МБОУ «Сиренькинская средняя общеобразовательная школа»

Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

 **Аннотация**

 *В современной школе особенно в год 70-летие Победы важнейшей составной частью воспитательного процесса является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности ученика. Только на основе возвышенных чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство ответственности за ее могущество, честь и независимость, сохранение материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности. Формировать у школьников чувства патриотизма можно, ознакомив учащихся с жизнью и творчеством ученых физиков, показав, что у многих российских ученых были замечательные качества: преданность Отчизне, стремление развить науку своей Родины, поднять ее престиж на более высокий уровень. Важность воспитания в новых условиях, когда меняются жизненные цели и нравственные ориентиры многократно возрастает. В процессе преподавания физики учитель имеет большие возможности для воспитания у учащихся любви к своему Отечеству, гордости за русскую и советскую науку и технику, глубокого уважения к тем, кто своим умом, знаниями, трудом приумножил славу нашей Родины, кто в тяжелой схватке с врагом отдал за нее свою жизнь. Воспитание патриотизма, прежде всего, связано с воспитанием благодарной памяти к героическому прошлому нашего народа. Патриотическое воспитание – это воздействие не только и не даже не столько на умы школьников, сколько на чувства.* *Максимальное развитие личности невозможно без формирования у подростка гражданской позиции, привития ему гражданско - патриотических ориентиров. Главным средством воспитания гражданина и патриота в современных условиях становится содружество подростков и педагогов, связанных едиными задачами, деятельностью, гуманными отношениями. Проблема гражданско-патриотического воспитания является приоритетной в организации воспитательной деятельности в школе. Основной целью является воспитание человека, способного на социально оправданные поступки, в основе которых лежат общечеловеческие моральные и нравственные ценности патриота, гражданина своей Родины, а для этого необходимо определить комплекс условий, обеспечивающих эффективность гражданско-патриотического воспитания в школе. Истинный патриотизм по своей сущности гуманистичен, включает в себя уважение к другим народам и странам, к их национальным обычаям и традициям и неразрывно связан с культурой межнациональных отношений.*

В условиях внедрения ФГОС и с учетом требований сегодняшнего дня патриотическое воспитание на уроках физики является одним из ключевых направлений работы с детьми в системе духовно-нравственного развития личности гражданина России, готового и способного отстаивать ее интересы. Цели патриотического воспитания:

•формирование гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

 •формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

 •развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

 Новое время требует от школы содержания, форм и методов гражданско-патриотического воспитания, адекватных современным социально-педагогическим реалиям. Появляется необходимость в деятельностном компоненте гражданско-патриотического воспитания. Только через активное вовлечение в социальную деятельность и сознательное участие в ней, развитие самоуправления можно достигнуть успехов в этом направлении. Истинный патриотизм предполагает формирование и длительное развитие целого комплекса позитивных качеств. Патриотизм выступает в единстве духовности, гражданственности и социальной активности личности, осознающей свою нераздельность, неразрывность с Отечеством. Патриотизм формируется в процессе обучения и воспитания школьников. Понятие патриотизма на уроках физики включает в себя:

* чувство привязанности к тем местам, где человек родился и вырос на примере Циалковского;
* уважительное отношение к языку своего народа на примере Ломоносова;
* заботу об интересах Родины на примере Королева;
* осознание долга перед Родиной, отстаивание ее чести и достоинства, свободы и независимости (защита Отечества) на примере Курчатова. Он трудился не только над ядерной и водородной бомбами: основное направление научных исследований Игоря Васильевича было посвящено разработкам расщепления атома в мирных целях. Немало работы ученый сделал в теории магнитного поля: до сих пор на многих кораблях применяют изобретенную Курчатовым систему размагничивания. Помимо научного чутья, физик обладал хорошими организаторскими качествами: под руководством Курчатова было реализовано множество сложнейших проектов;
* проявление гражданских чувств и сохранение верности Родине на примере Попова и Столетова;
* гордость за социальные и культурные достижения своей страны на примере Лебедева;
* гордость за свое Отечество, за символы государства, за свой народ на примере Алферова и Сахарова;
* уважительное отношение к историческому прошлому Родины, своего народа, его обычаям и традициям на примере Попова;
* ответственность за судьбу Родины и своего народа, их будущее, выраженное в стремлении посвящать свой труд, способности укреплению могущества и расцвету Родины на примере КАПИЦА (1894—1984) Петр Леонидович Капица родился 9 июля 1894 года в Кронштадте в семье военного инженера, генерала Леонида Петровича Капицы, строителя кронштадтских укреплений. Это был образованный интеллигентный человек, одаренный инженер, сыгравший важную роль в развитии русских вооруженных сил;
* гуманизм, милосердие, общечеловеческие ценности на примере Яблочкова и таких примеров очень много.

Гражданско-патриотическое воспитание в современных условиях – это целенаправленный, нравственно обусловленный процесс подготовки подрастающего поколения за максимальное развитие своих способностей в целях достижения жизненного успеха. Гражданско-патриотическое воспитание способствует становлению и развитию личности, обладающей качествами гражданина и патриота своей страны. Особо хочется подчеркнуть, что в основе воспитания, а тем более – патриотического – лежит, прежде всего, воспитание чувств. Говоря о патриотическом воспитании подрастающего поколения, необходимо особо подчеркнуть, то, что мы вложим в наших ребят сегодня, завтра даст соответствующие результаты. Воспитаем патриотов, деловых и здоровых людей, – значит, можно быть уверенным в развитии и становлении стабильного общества. Именно поэтому, учитель физики стремится воспитать из своих учеников настоящих патриотов своего Отечества, достойных граждан России, полезных для государства и семьи. Хочется, чтобы душа каждого ребенка вобрала в себя ***лучшие качества человека – созидателя и творца, носителя нравственной чистоты, красоты, добра, справедливости, трудолюбия.***

 Использование исторического материала в преподавании физики как раз и позволяет решать такие важные воспитательные задачи, как формирование научного мировоззрения, патриотизма, любви к науке.

 Интересно подобранный и ярко эмоционально преподнесенный материал пробуждает у детей благородные чувства, оставляет в сознании глубокий след.

 Программный материал курса физики позволяет проводить патриотическое и военно-патриотическое воспитание, начиная с 7 класса. Уже на 3 уроке при изучении темы: «Физика и техника» я знакомлю учащихся с биографиями ученых, которые внесли свой вклад в развитие техники. Уже учащиеся дополнительно находя из Интернета делают краткие сообщения о выдающихся физиках на последующих уроках в течение года по очереди. Полные подлинного драматизма, но вместе с тем и высочайших взлетов мысли и духа биографии Циолковского, Попова, Курчатова и др. имеют огромный потенциал. Люди – легенды, беззаветно преданные Родине, своему делу, люди – личности, в судьбе которых отразилась наша эпоха со всеми ее трудностями и противоречиями оживают в глазах ребят. Вряд ли оставят равнодушными ребят слова А.С.Попова, который, работая в трудных условиях царского режима, без материальной поддержки не принял ни одного из заманчивых предложений зарубежных фирм продать им патент на свое изобретение. Он сказал: **« Я – русский человек и мое изобретение может принадлежать только моему народу».**

 Истинным ученым-патриотом являлся И.В.Курчатов, он буквально до последних дней своей жизни руководил работами в области атомной энергетики. «Быть советским ученым – большое счастье. Я счастлив, что родился в России и посвятил свою жизнь атомной науке Великой страны Советов» – говорил ученый.

 Великая Отечественная война явилась трудным испытанием не только для армии, но и для науки. Советские ученые, конструкторы, инженеры с первых дней войны были полны решимости отдать все свои силы, знания, опыт великому делу разгрома фашизма. Развернувшаяся битва стала не только смертельной схваткой двух миров – социализма и фашизма, но и войной моторов», «дуэлью умов», «сражением мысли», призыв «Всегда опережать технику врага».

 «Я не вижу моего врага-немца конструктора, который сидит над своими чертежами в глубоком убежище. Но, не видя, его я воюю с ним. Я знаю, чтобы не придумал немец, я обязан придумать лучше. Я собираю всю свою волю и фантазию, знания и опыт»,… чтоб в день, когда два новых самолета – наш и вражеский – столкнутся в военном небе, наш оказался победителем», – писал авиаконструктор А.Лавочкин. Этими словами можно начинать конференцию на тему: «Воздушный флот в годы Великой Отечественной войны», где рассказываем о новых конструкциях самолетов ЛА, ТУ, ИЛ, ЯК, которые по многим характеристикам превосходили самолеты противника. В своих выступлениях ребята рассказывают о вкладе ученых-авиаконструкторов в победу, о суровых военных буднях, когда, отводя на сон 2-3 часа, авиаконструкторы создавали новые истребители и бомбардировщики.

 Советская наука боролась за победу в тылу. Читаем строки из доклада "Физика и война" сделанного академиком А. Ф. Иоффе в 1942 году на общем собрании АН СССР: "Я не могу подробно рассказать о той поистине героической работе, которую ведут многие из научных работников в условиях войны, но я лично был свидетелем того, как целая группа сотрудников в течение трех недель не выходила из лаборатории, работая там день и ночь. Иногда, свалившись, люди спали тут же на столах, но за три недели закончили громадную работу так, что она могла быть направлена на испытания. Я видел, как работали у нас в Казани при 40-45°С мороза на открытом воздухе с приборами, к которым прилипали руки, сдиралась кожа, но, тем не менее, ни один из сотрудников не отставал "

 *Суммировать вклад отечественной физики и техники в дело Победы над фашистской Германией помогает высказывание академика С.И. Вавилова: "Советская техническая физика ... с честью выдержала суровые испытания войны. Следы этой физики всюду: на самолете, танке, на подводной лодке и линкоре, в артиллерии, в руках нашего радиста, дальномерщика, в ухищрениях маскировки. Дальновидное объединение теоретических высот с конкретными техническими заданиями, неуклонно проводившееся в советских физических институтах, в полной мере оправдало себя в пережитые грозные годы"*

 При изучении в 9 классе темы: «Закон сохранения импульса» рассматриваем вопрос о создании самого грозного реактивного оружия времен войны – гвардейского миномета БМ-13, вскоре любовно названного в народе «Катюша», которое покрыло себя неувядаемой славой.

 Изучение темы: «Магнитное поле» в 9 классе можно сопровождать таким историческим экскурсом. В годы 2-ой мировой войны фашисты в большом количестве использовали магнитные мины для борьбы с нашим Военно-морским Флотом. Перед советскими физиками была поставлена задача – создать способ защиты наших кораблей от этих мин. С этой задачей блестяще справились Александров и Курчатов. В трудных условиях первых месяцев войны, подвергаясь частым налетам вражеской авиации, вели ученые-патриоты свою работу. За все время войны ни один из размагниченных кораблей не подорвался. Отвечая на разработки немцев, наши ученые-физики разработали конструкцию сухопутной магнитной мины для танков, которая с успехом использовалась для уничтожения техники врага.

 Конечно, можно было еще привести немало примеров, которые подтверждают, что действительно, советские ученые, в частности физики, самым непосредственным образом исполнили свой патриотический долг помощи фронту. Используя эту информацию на уроках, мы воспитываем будущих патриотов, помнящих о том, какой ценой была завоевана Победа. От победного мая 1945 года нас отделяют 70 лет. Но память о ней должна оставаться всегда. Патриотическое воспитание школьников достигается при знакомстве с жизнью и деятельностью таких ученых-физиков, как М.В. Ломоносова, А.С. Попова, П.Н. Лебедева (при изучении давлении сета), К.Э. Циолковского и С.П. Королева (при рассмотрении вопроса о достижениях нашей страны в освоении космического пространства), И.В. Курчатова (применение ядерной энергии).В процессе преподавания физики учитель имеет большие возможности для воспитания у учащихся любви к своему Отечеству, гордости за российскую науку и технику, глубокого уважения к тем, кто своим трудом преумножил славу нашей Родины.

    На предметной неделе физики можно провести урок по теме «Патриотическое воспитание на примерах научного подвига российских ученых физиков», внеклассное мероприятие в форме игры «Великие российские физики». Для проведения игры использовался компьютер, проектор, экран. Вопросы к игре подготовлены учителем заранее и воспроизведены на экране. Категории вопросов: «Афористика», где предлагаются высказывания российских ученых, а ученик должен, кто из предложенных ученых сказал ту или иную фразу. «И опыт – сын ошибок трудных», здесь нужно определить российского изобретателя. «Нобелевские лауреаты», где необходимо знать российских ученых, лауреатов Нобелевской премии. «Физики – лирики», здесь нужно в поэтических строках определить физическое явление. «Физики в лицах», в этой категории учащиеся по фотографии называют фамилию ученого. Целью данного мероприятия является формирование у учащихся гражданственно – патриотических чувств на примере жизнедеятельности, гражданской позиции русских ученых-физиков, которые своим ярким примером внесли большой вклад в развитие российской и мировой науки. Необходимо учитывать, что сила воспитательного воздействия на учащихся биографического материала неизменно возрастает, если фигуры ученых предстают со своими конкретными чертами личности, увлечениями. Пример. М.В. Ломоносов, благодаря природному таланту, трудолюбию, целеустремленности и силе творческого духа смог подняться до уровня величайших представителей науки.

 Обеспечивая включение воспитательных задач, биографический материал должен быть одновременно связан с конкретным материалом, включаться в логику изложения учителем текущего материала.

 Фрагмент сообщения учащегося 9 класса при изучении реактивного движения.*…Мысль о том, что ракеты можно использовать для освоения космоса, первым высказал учитель одной из калужских гимназий Константин Эдуардович Циолковский. Опередив своё время больше, чем на полвека, Циолковский заложил основы теории реактивного движения и ракетных двигателей, предложил использовать многоступенчатые ракеты, разработал принципы систем жизнеобеспечения экипажа. Даже слово «ракета» для названия космических кораблей впервые было предложено Циолковским! Ему принадлежит знаменитое изречение: «Земля – колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели»* [1]

 Биографический материал стимулирует овладение учащимися сложного учебного материала по физике. В этом случае рассмотрение нового материала должно начинаться с яркого, эмоционального насыщенного примера, показывающего изобретательность ученого, его огромное трудолюбие и упорство в достижении целей. Важно раскрыть учащимся стиль мышления ученых-физиков. При ознакомлении с творчеством ученых учащиеся должны увидеть их стремление применять полученные результаты для практических нужд людей. Высокая гражданственность великих людей может быть показана через высказывания выдающихся представителей науки и техники. Так, например, на уроке при рассмотрении принципов радиосвязи рассказываем ученикам, что А.С.Попов на неоднократные приглашения жить и работать за границей отвечал: *«Я русский человек, и все свои знания, весь свой труд, все свои достижения имею право отдать только своей Родине. И если не современники, то может быть, потомки наши поймут, сколь велика моя преданность нашей Родине, и как счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи»*. [4]

 Отражение колоссальных успехов нашей страны в области физики и техники в школьном курсе физики позволяет формировать у учащихся чувство гордости за свою Родину.

Темы уроков физики: «О роли ученых-физиков в годы Великой Отечественной войны», «Физика на страже защиты Отечества в годы Великой Отечественной войны», «Вклад физики как науки в исход Великой Отечественной войны», «Техника Великой Отечественной войны».

На уроках и во внеурочной деятельности, мы стараемся «достучаться» до каждого ребенка, раскрыть все самое лучшее, что в нем есть. Поэтому и уроки физики так же являются одной из составляющих данного процесса. Ведь еще М. В. Ломоносов говорил: "Всяческое беззаветное служение на благо и на силу Отечества, должно быть мерилом жизненного смысла"[3]. Главным в воспитании он считал формирование человека-патриота, отличающегося высокой нравственностью, любовью к науке, трудолюбием, служением России.

**ЛИТЕРАТУРА И ССЫЛКИ**

1. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. 10 класс: Учебник базового уровня для общеобразоват. учебн. заведений. – М.: Илекса, 2005.

2. Томилин А.Н. Мир электричества. – М.: Дрофа, 2008.

3. Ломоносов М.В. Для пользы общества. М., 1990. стр. 42.

4. <http://www.sdelanounas.ru/blogs/30477/>

Урок в 8 классе по теме «О роли ученых-физиков в годы Великой Отечественной войны»

