**Доклад по теме «Духовно-нравственное воспитание на уроках физики»**

Духовно – нравственное воспитание является неоспоримой и важнейшей целью всякого общества. Недостатки и упущения в нравственном воспитании наносят обществу невозвратимый невосполнимый урон.

     Духовно – нравственное развитие и воспитание учащихся является важной задачей образовательной системы и направлено на воспитание в каждом ученике гражданина и патриота, на раскрытие способностей и талантов учащихся, подготовку их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире.

Духовно – нравственное развитие – осуществляемое в процессе социализации последовательное расширение и укрепление  ценностно – смысловой сферы личности, формирование способности человека оценивать и сознательно выстраивать на основе традиционных моральных норм и нравственных идеалов отношения к себе, другим людям, обществу, государству, Отечеству и миру в целом.

   Духовно – нравственное воспитание – педагогически организованный процесс усвоения и принятия учащимися базовых национальных ценностей, освоение общечеловеческих ценностей и культурных, духовных и нравственных ценностей многонационального народа. И одно из первых мест  в духовно – нравственном  воспитании занимают уроки физики.

   Духовно – нравственное развитие учащихся на уроках физики включает в себя следующие аспекты:

* - нравственный  – это разумное понимание использования достижений науки;
* - гражданский  -  формирование творческой личности, уважение к творцам науки и техники;
* - политехнический – использование полученных знаний для решения практических жизненных задач в повседневной жизни;
* - патриотический – изучение сведений о своем районе проживания, его богатстве, культурных традициях.

Формирование основных жизненных ценностей происходит в период роста ребенка.В связи с этим главную роль в процессе становления занимает школа и конечно учителя. В процессе преподавания физики учитель должен систематически ориентировать ученика на значимые для него ценности:

**Универсальные ценности:**

 - человек

 - жизнь, природа, общество

 - добро, истина, красота

 - труд, познание, общение, игра

 - свобода, счастье, совесть, равенство, справедливость, братство.

**Концептуальные ценности:**

 - место человека в окружающем мире

 - диалектика связи человека и природы

 - процесс познания человеком природы и себя, как составной части

**Личностные ценности:**

**-целеустремленность**

**-отстаивание взглядов**

**-самостоятельность**

**-настойчивость**

**-трудолюбие**

 Формирование чувства патриотизма у учащихся происходит в процессе ознакомления с жизнью и творчеством ученых. показав, что у многих российских ученых были замечательные качества: преданность Отчизне, стремление развить науку своей Родины, поднять ее престиж на более высокий уровень.

 Изучение биографий выдающихся физиков и их достижений в области физики,а также их вклад в науку:

М.В. Ломоносов – создание  молекулярно – кинетической теории строения вещества;

Д.И. Менделеев – создание  периодической системы элементов

Н.А. Умов – выяснение физического смысла понятия энергия;

А.С.Попов -  изучение принципов радиосвязи;

П.Н. Лебедев – измерение световое давление на твердые тела и газы;

А.Г. Столетов – исследование фотоэффекта;

Н.Г. Басов и А.М. Прохоров – создание микроволнового генератора радиоизлучения;

К.Э. Циолковский и С.П. Королев – достижения в области познания и изучения космического пространства;

И.В. Курчатов – создание ядерного реактора и применение атомной энергии;

С. И. Вави́лов -создание научной школы физической оптики.

   Необходимо учитывать, что сила биографического воздействия растет, если показать весь спектр творческих увлечений ученых (Ломоносов сочинял стихи, оды, занимался мозаикой; Циолковский — автор ряда научно-фантастических произведений, а также исследований в других областях знаний: лингвистике, биологии и др.)

Биографический материал должен логично входить в излагаемый материал, подчеркивая яркий эмоциональный образ и устремленность ученого в достижении поставленной цели.

Например,для патриотического воспитания учащихся существенен и такой факт из биографии П. Н. Лебедева. В 1911г., уче¬ный, проработавший 20 лет в универ¬ситете, покинул его в знак протеста против реакционных действий министра просвещения. П. Н. Ле¬бедев остался без квартиры, любимой работы и средств к жизни. В это вре¬мя он получил приглашение в Инсти¬тут Нобеля в Стокгольме, где ему обещали хорошие условия для рабо¬ты, свободу действий и большие деньги. Но ученый отказался от этого предложения и остался на Родине. Как истинный патриот он не мог по-кинуть свое Отечество.
При изучении вопроса о ядерных реакциях и их энергетическом выходе имеет смысл обратиться в воспитательных целях к биографии И. В. Курчатова — крупнейшего ученого, организатора советской атомной науки и техники, чтобы показать, как он руководил работами в области произ-водства атомной энергии, создания ядерного оружия и какое это имело значение для укрепления обороны Родины. Важно также обрисовать деятельность Игоря Васильевича, направленную на использование ядерной энергии в мирных целях: ученый активно боролся за запрещение испытаний ядерного оружия, за мир. Незадолго до своей смерти (в 1960 г.) он говорил: «Я счастлив, что родился в России и посвятил свою жизнь атомной науке великой страны. Я глубоко верю и твердо знаю, что наш народ, наше правительство только на благо общества отдадут достижения этой науки».
При рассмотрении вопроса об изобретении радиосвязи полезно остановиться на исторических заслугах А. С. Попова перед Родиной и всем человечеством. Александр Степанович воплотил в себе лучшие черты передовых ученых России, твердо веривших в науку, активно способст-вовавших ее прогрессу и использованию научных достижений для решения различных прикладных задач. Одно из величайших в мире изобретений — изобретение радио — сделано А. С. Поповым 7 мая 1895 г. (25 апреля по старому стилю). 24марта 1896 г. ученый впервые осуществил радиотелеграфную передачу, а уже зимой 1899—1900 гг. радиотелеграф А. С. Попова был успешно применен для снятия с камней броненосца «Генерал-адмирал Апраксин», потерпевшего аварию в районе о. Гогланд — в 43 км от населенного пункта, а также для спасения рыбаков, унесенных в море на льдине.
Очень важно подчеркнуть, что А. С. Попов бескорыстно служил науке, отдавая ей все силы и знания. Никаких попыток извлечь материальные выгоды из своего изобретения он не сделал. Понимание важности открытия для Родины было для него единственной, притом лучшей наградой. Известно, что А. С. Попова дважды приглашали переехать жить за границу, предлагали передать на любых условиях свои работы или принять участие в совместной эксплуатации изобретения. Ученый категорически отказался от ведения каких бы то ни было переговоров на эту тему и вы-ставил иностранных уполномоченных за дверь. Хорошо известны слова А. С. Попова: «Я русский человек, и все свои знания, весь свой труд, свои достижения я имею право отдать только моей Родине. И если не современники, то, может быть, потомки наши поймут, как счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи».

Когда говорим об одном из основоположников ракетостроения академике С. П. Королеве, полезно для патриотического воспитания учащихся отметить, что девизом главного конструктора космических ракет С. П. Королева и созданной им научной школы было: работать и работать в интересах Родины, в интересах человечества.
Приступая к теме «Основы молекулярно-кинетической теории» в X классе, в кратком историческом обзоре необходимо отметить вклад М. В. Ломоносова в развитие этой теории. Полезно напомнить и его заслуги перед Родиной. Одна из них состоит в том, что Михаил Васильевич благодаря природному таланту, трудолюбию, целеустремленности, силе творческого духа смог не только подняться до уровня величайших представителей науки, но и своим примером убедить, «что может собственных Платонов и быстрых разумом Ньютонов российская земля рождать». Этим он доказал, как говорил В. Г. Белинский, что «русский способен ко всему великому и прекрасному», и тем самым обосновал право русского народа выступать наряду с другими великими нациями равноправным партнером в общем деле созидания мировой цивилизации».

  Отражение успехов в космосе нашей страны, основанных на достижениях современной физики, знакомство с Нобелевскими лауреатами – тоже позволяет формировать чувство патриотизма и гордости за свою Родину.

  Анализ ценностных аспектов современной физики: использование атомной энергии в военных и мирных целях, загрязнение атмосферы, экологические проблемы, все это способствует восприятию учащегося себя - как гражданина, гуманиста, борца за мир.

   Практическая направленность уроков физики формирует умение использовать полученные знания  (бытовая техника, охрана труда, окружающей среды, техника безопасности).

Средства духовно – нравственного развития на уроках физики:

* - наглядные (портреты ученых, плакаты);
* - видео и аудиозаписи (фильмы, прослушивания);
* - презентации (биографии ученых, истории открытий)
* - ИКТ (модели и схемы опытов);
* - объяснения значимости физических теорий и законов.

С целью усиления воспитательной функции урока (без менторства и нравоучений) нужны разнообразные формы и методы воспитательной работы с использованием различных учёбных занятий

* Наиболее эффективным оказывается следующее:
* 1) подготовка учащимися материалов к сообщениям и выступление с ними перед учащимися класса по темам :
* - краткая биографическая справка, включающая черты мировоззрения, гражданскую позицию, философское кредо, широту взглядов, мотивы научного творчества, отношение к своим ученикам, заслуги перед Отечеством.
* - чтение отрывков из литературных произведений.
* - оценка творчества и личности учёного выдающимися физиками или государством.
* - описание исторических опытов.
* - курьёзные случаи из жизни ученых.
* 2) составление и решение задач, связанных с биографическими данными ученых.
* 3) сочинение учащимися стихотворений, на затронувшие их душу, нравственные поступки ученых.
* 4) изготовление прибора или модели (рисунка) исторического прибора, устройства, связанного с именем выдающегося физика.

 5) оформление стенда (например, посвященного физикам нашего края или юбилярам)

* В ходе выполнения этих заданий ученики “соприкасаются с великой жизнью”, видят примеры нравственных поступков, проявление патриотических чувств.
* 6) в старших классах учащиеся участвуют в конференциях, семинарах, диспутах соответствующей тематики, например:
* “Физики нашего края” “Воздухоплавание” “Кто изобрёл радио?” “Атом- помощник или убийца?” “Вклад русских ученых в мировую науку: М.В.Ломоносов”

 7) привлечение высказываний великих людей по ходу занятия: они как молнии, пронзают сознание ребят и запоминаются надолго.

 8) рассматривая различные физические явления и их закономерности, иногда сравниваем их с нашей жизнью, как бы переносим туда.

Один из самых верных путей духовно-нравственного воспитания: установление тесной связи между классными и внеклассными занятиями. Предлагаю некоторые темы различных форм внеклассной работы, которые могут быть задействованы и на уроках физики: **Проведение физических олимпиад**, которые способствуют развитию таких ценных качеств личности, как настойчивость, целеустремленность, самостоятельность, трудолюбие.

 **Научные викторины**: «Наши соотечественники – лауреаты Нобелевской премии»; «Из истории открытия», «Семейные династии ученых-физиков», «Физики о патриотизме»

 **Фольклорные викторины**:«Пословица недаром молвится», «Загадаю – угадай»

 **Заседание ученого совета**: «Электромагнитное поле и жизнь», «Ядерная энергетика: за и против»

 **Физические вечера**: Вечер, посвященный научной деятельности А.С.Попова. Вечер, посвященный жизни и творчеству М.В. Ломоносова.

 **Выставки**: фото-выставка «Физика вокруг нас» «Физика у нас дома» (соблюдение правил безопасного обращения с бытовыми приборами), «Метеорологический уголок»

 **Экскурсии:** «Физиотерапевтический кабинет поликлиники», «Подстанция», «Телефонная станция», и др.

 Семинары, **Диспуты**:«Возникновение и развитие науки о природе», «Физическая картина мира и альтернативные взгляды на мир» *«*Проблемы энергетики и охрана окружающей среды»;

**Иследовательская деятельность учащихся**

Залог успеха работы по духовно-нравственному воспитанию-это прежде всего взаимосвязь процесса обучения и воспитания гармонично развитой личности. Каждый день, переступая порог школы, нужно стремиться 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.