

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УРОКА ФИЗИКИ

Ахременко Татьяна Геннадьевна,

учитель физики,

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

г. Новосибирска «Лицей №176»

E-mail: [tgach@mail.ru](mailto:tgach@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Воспитательные аспекты современного урока связаны с достижением личностных результатов ученика через форму урока, его специфику и возможности.

Ключевые слова: воспитание, урок, личность ученика.

«Искусство воспитания имеет ту особенность, что почти всем оно кажется делом знакомым и понятным, а иным - даже легким, и тем понятнее и легче кажется оно, чем менее человек с ним знаком теоретически или практически».

К. Д. Ушинский

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Базовые ценности, формируемые в процессе воспитания направленные на формирование личности гражданина России – патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство и литература, природа и человечество.

Портрет выпускника основной школы включает в себя: гражданин, любящий свой край и своё Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, общества, народа, человечества; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий

ценность труда, науки и творчества; умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьёй, обществом, Отечеством; уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов; осознанно выполняющий правила здорового и целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды; ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека.

Советский и российский педагог В.А. Караковский писал: "Воспитательная работа в школе тем успешнее, чем больше она связана с учением – главным видом деятельности школьника, с другой стороны, учебный процесс тем эффективнее, чем он более насыщен воспитанием".

Реализация воспитательного потенциала на уроках физики сводится во включение в содержание уроков материала нравственного и психолого-педагогического характера и находит свое отражение во многих темах. Изучение учебного предмета «Физика» традиционно ориентировано не только на усвоение научного физического содержания, но и на развитие личности учащихся, включает освоение естественнонаучных аспектов культуры, ценностей и норм общества.

Воспитательные аспекты современного урока связаны с достижением личностных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО для всех учебных предметов в рамках компетентностно–ориентированного урока.

Воспитательный потенциал урока включает 3 группы возможностей:

**I. Воспитательные возможности организации урока (возможности для воспитания школьников, имеющиеся на уроке независимо от учебного предмета и темы конкретного урока);**

Как начать урок, чтобы он нёс воспитательный посыл, заряд?  
**Начало урока...** Записываем сегодняшнее число. 04.12.2024. И тут учитель сообщает, в этот день 4 декабря 1930 года профессор Цюрихского высшего технического училища Вольфганг Паули (1900–1958), один из создателей современной квантовой физики, направил на Международную конференцию по вопросам радиоактивности, проходившую в Тюбингине, письмо, в котором изложил свою гипотезу о существовании нейтрино. Эту «призрачную» частицу он назвал нейтроном, поскольку «настоящий» нейтрон тогда еще не был открыт [3], а так же в этот денно 4 декабря 1948 года считается **Днём рождения российской информатики**. Хотя в России этот праздник не установлен официально, но его отмечают все, кто имеет отношение к данной отрасли. Сам термин «информатика» впервые был введен немцем Карлом Штейнбухом (нем. Karl Steinbuch, 1917—2005) в 1957 году для обозначения технической области, которая занималась автоматизированной обработкой информации при помощи электронных вычислительных машин.

И для ребят интересно, и воспитательный аспект урока, направленный на гражданскую позицию ребёнка, раскрыт. Можно в качестве задания конкретному ученику предложить поиск информации об учебном дне. Интерес к наукам не может ограничиваться только предметом, подключаем и остальные сферы жизни человечества.

Или, на доске (слайде презентации) представлена зашифрованная тема урока (рис.1). Ребята, дайте определение физическим понятиям и сформулируйте тему сегодняшнего урока. Самостоятельно определив тему урока, ребята готовы продолжить урок с рабочим настроением.

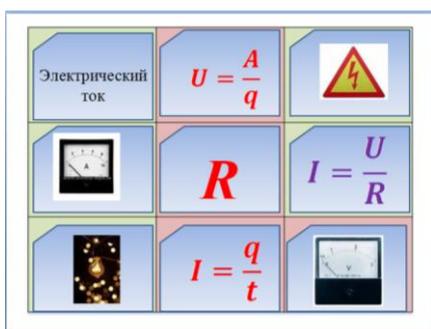


Рис. 1

## II. Воспитательные возможности, обусловленные спецификой учебного предмета.

Объединяем знания по теме «Давление твёрдых тел», ОБЖ и географию. Если с ОБЖ всё понятно, спасение на льду (рис. 2) [2] – классический пример проявления давления, то вопрос, почему по территории тундры нельзя ездить на «Москвиче», обычно ставит ребят в тупик. А вот на Трэколе (рис. 3) [3] можно, и на танкетке можно. И вопрос про вечную мерзлоту и эрозию почвы на этом уроке поднять можно. Физика не бывает сама по себе, она позволяет описать явления природы в других науках, только нужно подобрать современные, которые дети могут и в Интернете найти, и из фильмов.



Рис. 2



Рис.3

При изучении темы «Агрегатные состояния вещества» предложите детям проанализировать фильм «После нашей эры», где главные роли сыграли отец и сын - Уилл Смит и Джейден Смит. Сколько физических ошибок вы найдёте вместе с детьми! И все физические процессы разобраны, и критическое мышление работает на полную катушку.

**III. Воспитательные возможности содержания образования на уроке, которые зависят от темы данного урока, его образовательных и развивающих целей и задач.**

**В ходе урока физики можно выделить следующие воспитательные аспекты:**

1. Нравственный;
2. Патриотический;
3. Эстетический;
4. Личностный;

5. Здоровьесберегающий;

6. Экологический.

**1. Нравственное воспитание на уроке физики:** формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду, формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям. Предложите детям прочитать «Горячий пепел» В. Овчинникова [1], и у вас будет огромный материал по проблемам ядерной энергии, а так же поможет ребятам увидеть, как ученые, стоящие за открытием ядерного топлива, стремятся оградить мир от ядерной катастрофы.

**2. Патриотическое воспитание** всегда являлось одной из важнейших задач образовательного процесса. Под патриотическим воспитанием понимается постепенное формирование у учащихся любви к своей Родине, уважения к её достижениям и истории. Прошлое народа, страны изучает наука история. Тема «Реактивное движение» непосредственно связана с работами Циолковского, Королева; на уроке могут быть включены эпизоды из фильма «Время первых», «Мы – первые!»; ежегодно проходящая викторина «Через тернии - к звёздам!» При изучении ядерной физики отмечаем работы ученых физиков – ядерщиков под руководством И.В.Курчатова, которые создали в 1949 году первую атомную бомбу, первый ядерный реактор в СССР. На уроке физики формируется чувство уважения к своей стране, своему народу через уважение к российским и советским ученым, их открытиям, возникает чувство сопричастности к истории и традициям своей страны.

**3. Эстетическое воспитание** - это формирование эстетического отношения человека к природе. А что в нашем мире совершеннее или красивее самой природы? «Физик, не воспринимающий поэзии и искусства, – плохой физик» - говорил Л.Д.Ландау. Знаете ли вы, как звучит число  $\pi$ ? Можно ли

увидеть звук? Игра света в поляризационных фильтрах... Можно ли рассказать три закона Ньютона на основе басни И.А. Крылова «Лебедь, рак и щука»? О глухоте Л.В. Бетховена дети знают из курса «Музыка и искусство», однако ощутить на себе, как услышать мелодию при помощи металлического стержня, для многих ребят становится открытием. Ребята учатся эстетическому восприятию и переживанию, а учителя стараются развивать в них прекрасное.

**4.** Во время процесса обучения, происходит **формирование личности ученика**, его мировоззрения, воспитание его личностных качеств. Так, при выполнении лабораторной работы в парах воспитывается чувство ответственности за выполнение задания, ребята привыкают помогать друг другу, формируя чувства коллективизма. При работе на уроках стараюсь расположить обучающихся к диалоговой форме общения, чтобы у них не было боязни или комплекса задавать вопросы, возникающие из-за любознательности, или по причине непонимания учащиеся. При обсуждении ребята должны научиться слушать и слышать друг друга, воспитывается умение уважительно относиться к оппонентам. С точки зрения личностного воспитания в ходе уроков формируются такие качества как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.

**5. Воспитательный аспект здоровье сбережения** направлен на соблюдение режимных моментов, воспитывать стремление заботиться о своем здоровье, научить вести себя в экстремальных ситуациях, уметь сохранять хладнокровие, самообладание, не впадать в панику, правильно действовать при различных ЧП, оказывать помощь пострадавшим. При изучение правил техники безопасности описываем ситуации с позиции физических законов: что такое игольчатый лёд и когда он формируется (ТБ на воде на весенних каникулах), принцип работы систем пожароповещения, средств тушения пожаров, принципы действия насосов, прессов, простых инструментов (7 класс), электроприборов (8 класс, 11 класс). Практически ежегодно кто-нибудь

из ребят выбирает темой исследовательской работы действие ЭМВ электроприборов, современных гаджетов на здоровье современного человека, действие звуков на психологическое здоровье человека.

**6. Экологическое воспитание** учит любить окружающую нас природу, видеть красоту и неповторимость родного края; разъяснять необходимость соблюдения правил пребывания на природе и ответственности за их несоблюдение. Как развести костёр, настроить полиспаст, рассчитать скорость приближения грозового фронта... На уроках физики мы говорим с ребятами не только о присутствии физики в нашей жизни, но и влиянии деятельности человека на экологию Земли. Загрязнение атмосферы выхлопными газами и другими продуктами сгорания топлива, загрязнение водных ресурсов, электромагнитное загрязнение ведут к гибели живых организмов флоры и фауны, знакомимся с интерактивной картой атомных электростанций. Стараюсь донести до ребят мысль, что только от нас зависит будущее планеты!

Таким образом, можно сделать вывод, что потенциал уроков физики в решении воспитательных задач велик. Если учитель на уроке успешно раскрывает и использует воспитательный и развивающий потенциал своего предмета, у учеников формируются все необходимые компетентности, что и служит конечным ориентиром в работе системы образования.

Воспитание уважительного чувства к своей Родине тесно связано с гражданским воспитанием учащихся, которое заключается в воспитании самосознания и ответственности за свою страну.

Изучение исторического наследия своей родины, ее замечательных природных объектов позволяют реализовать задачи гражданского воспитания, готовность защитить свое Отечество, поддерживать чувство национальной гордости за свой народ и за его достижения, ответственность за сохранность и приумножение национальных и общечеловеческих ценностей.

Источники информации

1. Всеволод Овчинников «Горячий пепел»  
<https://avidreaders.ru/book/goryachiy-pepel.html>
2. Действия по спасению на водоёмах <https://мосолнечное.рф/wp-content/uploads/2022/12/1-1.jpg>
3. Календарь событий <https://www.calend.ru/events/4180/>
4. Снегоболотоход «Трэкол» <https://www.trecol.ru/catalog/mir-trecol/novosti/ooo-dtk-yamal.html>