**СПОСОБЫФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИКИ.**

*Егорова Нина Николаевна (*[nina.egorowa2010@yandex.ru](mailto:nina.egorowa2010@yandex.ru)*), учитель физики Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №112» (МБОУ «СОШ№112») Авиастроительного района г.Казани.*

*В данной статье рассматриваются некоторые приемы, применяемые на уроках физики с целью формирования устойчивого интереса к изучению физики.*

Качественный скачок в развитии новых технологий повлек за собой возрастание потребности общества в людях, обладающих нестандартным мышлением, умеющих ставить и решать новые задачи. Работа со способными детьми, их выявление и развитие – одно из главных направлений работы нашей школы. Необходимо создать условия для их оптимального развития и формирования положительной мотивации и устойчивого интереса к учению вообще и к своему предмету в частности.

 Основные приемы обучения, применяемые мною на уроках, направлены в первую очередь на развитие и поддержание интереса учащихся. Эффективность этих приемов связана с двумя факторами:

1)**раскрытие жизненной значимости изучаемой проблемы**, что не только возбуждает интерес, но и является сильным стимулом к учению, так как связан с самим смыслом обучения в школе;

2)**воздействие на эмоции и чувства учащихся**, опора на их субъективный опыт и внутренние потребности. Психологи утверждают, что без человеческих эмоций никогда не бывало, нет и быть не может «человеческого искания истины».

Самое главное - это заинтересовать учащихся содержанием изучаемого материала. Хорошие результаты дают такие приемы как:

**1) обращение к субъективному жизненному опыту учащихся**. Например, при изучении темы «Сила тяжести» можно провести эксперимент со вставанием со стула без помощи ног, рук и туловища. Почему никаким усилиям мускулов не удается встать со стула.

При изучении равновесия, можно выяснить почему «падающие» башни стоят уже много веков. Затем дать задание на сравнение походки моряка и походки другого человека.

При изучении темы « Давление» обсудить вопросы, почему стоя на лыжах, не проваливаешься  в снег, а в сапогах проваливаешься; почему острая  кнопка легче входит в дерево, чем тупая; и т.д

При изучении темы « Виды теплопередачи» обсудить вопрос, почему батареи находятся внизу, а форточки наверху.

2) **использование народного фольклора**. Например, на стадии закрепления, используя полученные знания объяснить пословицы, поговорки или загадки, «Кто не мог поднять конец бревна, да взялся за середину» ( равновесие тел). «Из песка кнута не сплетешь» (взаимодействие молекул). «Лейся беда, что с гуся вода» (несмачивание). «Сухую грязь к стене не прилепишь» (взаимодействие молекул). «Грязь не сало, помой, так и отстало» (не смачивание). «Бумага терпит, перо пишет» (смачивание). «В холоде горой, в избе водой» (плавление). « Никто его не видывал, а слышать – всякий слыхивал, без тела, а живет оно без языка – кричит» (Эхо). И т.д.

3) **домашние экспериментальные исследования.** Проведение этих работ пробуждает любознательность у всех учащихся, в том числе и слабоуспевающих, а включение более сложных творческих заданий позволяет проявить свои умения и знания способным ученикам. Например, при изучении темы «Физические величины и их измерение», в качестве домашнего задания прошу выполнить следующие измерения: длину указательного пальца, длину локтя, длину ступни от конца пятки до конца большого пальца, длину ручки или карандаша, спички, иголки, длину и ширину тетради. При изучении темы «Атмосферное давление» учащиеся выполняют следующее экспериментальное задание: «Налейте в стакан воду до самого края. Прикройте стакан листком плотной бумаги и, придерживая бумагу ладонью, быстро переверните стакан кверху дном. Теперь уберите ладонь. Вода из стакана не выльется». При изучении темы «Инерция» такое задание: *«*Положите на стакан почтовую открытку, а на открытку положите монету или шашку так, чтобы монета находилась над стаканом. Ударьте по открытке щелчком. Открытка должна вылететь, а монета (шашка) упасть в стакан». И т.д.

4) **самостоятельный поиск и** **решение задач с межпредметным содержанием.**

Даю задание учащимся пользуясь интернет - ресурсами найти задачи с межпредметным содержанием по определенной теме. На уроке решаем эти задачи.

Например:

-Масса прославленного в Великой Отечественной войне танка Т –34 равна 31,4 тонны. Длина той части гусеницы, которая соприкасается с полотном дороги равна 3,5 м, ширина 0,5 м. вычислите давление танка на грунт и сравните его с тем давлением, которое семиклассник производит на землю при ходьбе (**физика – история);**  
- Вот мое родное северное сияние! — сказал олень. — Гляди, как горит! И он побежал дальше, не останавливаясь ни днем, ни ночью. Хлебы были съедены, ветчина тоже, и вот Герда очутилась в Лапландии. Сколько времени (в часах и сутках) были в пути Олень и Герда, если они мчались со скоростью 10 м/с и преодолели путь в 1800 км?   
- Прочитайте отрывок из сказки «Золушка».  
Последним подарком были туфельки, какие и не снились ни одной девушке. Определите плотность материала, из которого изготовлены туфельки, если известно, что одна туфелька имела массу 403 г и объем 155 см3. Выразите плотность в кг/м3. Укажите вещество, из которого изготовлены туфельки. **(физика – литература)**-В некоторых местах гнездятся длинноногие, розовые, необыкновенно красивые птицы -фламинго (например, на озере Тенгиз в Казахстане), где летом бывает очень жарко и песок раскаляется до 60— 70°С. В эти дни птицы подолгу стоят над кладкой яиц в гнезде, расправив свои крылья, и начинают работу по построению своих гнезд. Они захватывают клювом воду и сырой песок из ям, находящихся рядом на берегу, и увеличивают им высоту стенок гнезд. Дайте физическое толкование действиям птиц **(физика – биология);**

-Почему пассатные ветры, притекающие к экватору, отклоняются к западу (в северном полушарии вправо, а в южном — влево) относительно своего направления?

- В результате взрыва, произведенного геологами, в земной коре распространилась сейсмическая волна. Через 10 с после взрыва была зафиксирована волна, отраженная от глубоких слоев Земли. На какой глубине залегает порода, резко отличающаяся по плотности от пород земной коры? Скорость распространения сейсмической волны в земной коре считайте равной приблизительно 5 км/с.

- Птица-нырок (чомга), которую еще называют «пернатым водолазом», делает себе гнезда из стеблей тростника и камыша» выстилая дно полуперегнившими остатками растений. Гнездо этой птицы особое: оно плавающее, т.е. «держится на воде» и перемещается туда, куда дует ветер. Какая сила удерживает на плаву гнездо даже вместе с птицей? Что вы можете предположить о форме и размерах гнезда? ( **физика – география).**

5) ***систематическое обращение к истории науки*** с привлечением выдержек из работ выдающихся физиков, философов, общественных деятелей, а также из художественной классической литературы. Наблюдение за развитием научных теорий и обоснование причин, по которым приходилось отказываться от прежних представлений о явлении (картина мира, строение атома, МКТ, теория света).

Эти и другие приемы помогают мне решать самые разнообразные  дидактические задачи, в зависимости от целей, формы проведения урока и развивать и поддерживать интерес к предмету.