**Образно – эмоциональное обучение физике как**

**средство индивидуализации личности учащихся**.

Здравствуйте. Уважаемое жюри,коллеги. Я не волшебник. Я учитель самого интересного школьного предмета. Физики. Почему? Да потому, что именно физика раскрывает душу природы, именно он помогает по находить обычное в необычном и необычное в обычном.В сельской школе, где я работаю 4 я часть детей из неблагополучных семей, четвертая часть из неполных, а если есть и папа и мама то один из годителей на заработках, высшее образование в селе имеют только учителя. Как в таких условиях сделать, чтобы мои дети были конкурентно – способными в современном обществе.

В школе Физика традиционно считается трудным предметом, вызывающим тревожность, неуверенность в своих силах. Я быстро поняла, что в таких условиях, при традиционной системе преподаванния, блокируется мыслительная деятельность учащихся, обращенная к правому – логическому, полушарию головного мозга. Работая над проблемой эффективности повышения образхования мне попалось высказывание «Через чувства должно вселять во младую душу первые приятные знания и представления и сохранять их в ней», — писал русский просветитель второй половины XVIII века Н. И. Новиков . О роли чувст и эмоций в обучении говорили и К. Д. Ушинский и Ян Амос Каменский. В работах Щукиной Галины и Фоменко Андреяидет обращение к образно – эмоциональной основе обучения и заглянув вглубь себя поняла, что обучение в современной школе должно опираться на эмоциональную сферу учащихся.

 Психологи сделали вывод, что фактическое развитие человека и его успех в жизни в большей степени зависят от его личностного «коэффициента **эмоциональности», что**  воспроизводится только 16 % безразличной информации и около 80 % — **эмоционально** окрашенной.

Наиболее существенной чертой эмоций является их субъективность. Не менее важно и то, что эмоции не просто осознаются и осмысливаются, **но и переживаются.**

Роль эмоций не только в жизни, но и в обучении велика. Эмоции существенно влияют на мышление. Эмоции и мышление – это как бы два ответвления дерева. Они имеют одни истоки и тесно переплетаются друг с другом на высшем уровне. Образно – эмоциональное обучение способствует творческой самореализации учащихся, формированию креативного мышления и развитию творческих способностей в процессе обучения физики.

Итак. Вижу цель: *раскрыть возможности, способности, таланты каждого ребенка через призму физики.*

**Ставлю задачи**:

* Создание определенного эмоционального отношения к знаниям, которое обеспечит их активное восприятие и усвоение.
* Показать ребятам красоту и гармонию своего предмета, вывести их на уровень творчества и создания новых идей
* Обеспечить выпускнику сельской школы возможность продолжить свое образование в высших учебных заведениях.

Передо мной стоит красивая, интереснейшая задача. Я постараюсь найти алгоритм ее решения. С чего все начинается ? Запишем условие.

**Дано**: солнечный луч (ребенок)

**Получить**: радугу.

Решение: Что мне для этого необходимо? Дождь! Капельки которого служат призмами, преломляющими солнечный свет. А дождевые капельки моей работы - методы и приемы, направленные на развитие образно - эмоционального мышления.

1. Как театр начинается с вешалки, так урок начинается с выхода учителя.

С первых минут важно создать положительно эмоциональный настрой урока. Интересный момент начала урока я взяла у Соловейчика. "Улыбнулись, потерли от удовольствия руки и сказали: Как я люблю физику". Начало урока должно быть "ярким пятном". В своей работе я использую **эпитеты:** они придают уроку особую эмоциональную окраску.

«Все в этом мире двигается – вагон ли трамвая, пароходы, паровозы,- все это  двигается, в конечном счете, вовсе не электрической силой, не углём, а нашим  разумом. Несомненно, не будь этого, не было бы электричества». М.Горький

Вот четверостишие датчанина Пита Хейна «Атомириады»:
«Вселенной привыкли мы называть
Мильярды, мильярды, мильярды
Частиц, не устающих играть
В мириады мильярдных бильярдов».

**Рифмованное начало урока**, я думала что это актуально только в начальной школе. Как я ошибалась!

 Прозвенел и смолк звонок

Начинается урок.

Мысли мчатся с ускореньем

 к электрическим явленьям.

Сила мысли возрастает,

Если напряжение не тает,

А чтобы увеличить ее значение,

Нужно снять сопротивление.

Слушаем запоминаем

Ни минуты не теряем.

**Тема урока записана ребусом.** И к нему же можно вернуться в конце урока.

 

2. Следующий, обещающий стать самым скучным - это **этап проверки домашнего задания,**

Именно он чаще всего вносит наибольший вклад в долю отрицательных эмоций урока. Поэтому я провожу его в нетрадиционной форме.

**"Опрос по цепочке"** применим в случае когда не предполагается развернутый, логически связанный ответ. Каждый ребенок по цепочке выдает по одной фразе, формуле и т.д из домашнего задания.

**"Рассказ с физическими ошибками"**

**Урок отвечает учитель.** Сама отвечаю материал домашнего задания, а учащиеся ищут ошибки Все эти виды опроса снижают страх, снимают стресс. Дают возможность каждому ребенку самоутвердиться включиться в работу.

**3. Подготовка к основному этапу урока.**

**Физические фокусы**. Если традиционный демонстрационный опыт, показываемый учителем, ученик обычно осмысливает сразу, то «фокус» ставит его в тупик. Вызывает эмоцию удивления.

**Проблемные вопросы, проблемные ситуации.**

. Проблемный вопрос - это неожиданное затруднение, которое всегда удивляет, вызывает интерес, озадачивает человека и стимулирует умственный поиск.

**4. Этап усвоения новых знаний и способов действия.**

1**. Метод эмпатии (вживания)** - это один из наиболее эффективных методов образно – эмоционального обучения. Он применяется для вселения учащихся в объекты окружающего мира. Метод эмпатии как никакой другой способствует развитию фантазии, воображения, постижению сути изучаемого объекта, получению оригинальных творческих решений, созданию творческих проектов.

Физика тепловых и электромагнитных явлений уводит глубоко «внутрь» вещества, в фантастический мир молекул, атомов, электронов. И здесь от ребят необходимы умозрения (зрения умом!), т.к. объекты микромира невозможно воспринимать с помощью органов чувств.

* Например, при изучении темы испарения в 8 классе предлагаю: « Представьте, что вы молекулы воды, на поверхности действуют силы поверхностного натяжения. Как вы распологаетесь? Взявшись за руки. Что вы образовали? Цепочку. Вспомните детскую игру «Цепи-цепи кованы, раскуйте нас!" Кому удается разорвать цепь? Тому, у кого скорость больше. Какие молекулы покидают жидкость? Быстрые. Какие остаются? Медленные. Что вы ощущаете, когда быстро двигаетесь? Жару. А медленно? ощущение холода. Так что же произойдет с температурой оставшейся жидкости? Она понизится.
* При изучении темы проводники и диэлектрики. Предлагаю представить, что положительное ядро атома - это мама, электроны – ее дети. Как мамы гуляют с детьми? Некоторые держат всех своих детей крепко за руки, чем изолируют их от общения. Вот так и у диэлектриков (изоляторов) нет свободных частиц. А в проводниках мама более креативна, старшим детям она разрешает гулять одним. Так и у проводников существуют свободные валентные электроны.

**2. Составление анкет физических явлений и элементов**

**3. Метод оживления заключается** в оживлении информации, физических формул. И запоминание образной информации происходит наиболее эффективно.

Метод оживления хорошо развивает образное мышление и фантазию. Например оживление формулы плотности.

Большие проблемы возникают с запоминанием обозначений, здесь тоже помогают образы, например понятие скорости. В английском языке скорость – velocity . Что представляем. Велосипед., а на велосипеде мы мчимся с огромной скоростью. И, значит, скорость обозначаем буквой v.

Или, перевести формулу в поговорку. «Работа не волк, а скалярное пpоизведение силы на pасстояние»

**5. Следующий этап урока – закрепление знаний и способов действий**

**«Интервью с ученым»** Выбирается ученый, например Галилео Галилей. Дома обучающийся просматривает информацию. связанную с жизнедеятельность этого ученого и его работой по изучаемой теме. А остальные готовят вопросы. Небольшие атрибуты: картинка на экране его рабочего места, элементы одежды, и ребенок входит в образ. При этом он испытывает творческое вдохновление, уверенность, повышается его самооценка.

Следующий прием: **использование картин** известных художников, дающих представление о каком-либо физическом явлении.

 Рисунки всегда привлекают детей, они видят образ физического явления, вглядываются в него, раздумывают над ним, и незаметно для себя втягиваются в анализ рисунка и так же незаметно приходит понимание явления или закона. Домашнее задание – сфотографировать физическое явление.

**Использование литературных текстов.** Я использую три приема работы с литературными текстами:

1) в качестве иллюстраций, если отрывок содержит яркое развернутое описание физического явления, например            В одной из своих морских историй Б. Житков описывает спасение матросов из-под опрокинувшегося   корабля. Матрос Ковалев сообразил, что нельзя спастись, прорубив дыру в днище корабля: «Нет!  Воздух уйдет!- выкрикивал Ковалев, удерживая руку Дмитрия. –Вода снизу через люк напирает, её воздух сюда не пускает… Дыра будет…потонем, как мыши…сюда вода зайдет». Когда матросы спаслись,  проплыв под водой, хозяин-грек, не поверивший матросу прорубил дыру и утонул вместе с кораблем.

2) в качестве условий для физических задач. **Н.А. Некрасов «Дедушка Мазай и зайцы»**

(Задача на применение закона Архимеда).

«Мимо бревно суковатое плыло,
Сидя, и стоя, и лежа пластом,
Зайцев с десяток спасалось на нем.

Я зацепился багром за сучок
И за собою бревно поволок...»

 **Задача:** Оценить, при каком минимальном объёме бревна зайцы могли бы на нём плыть.

3) В качестве текстов содержащих физические ошибки , пример

Из итальянской сказки “Человек, который искал бессмертие”.

И тут Грантэста увидел что-то показавшееся ему страшнее бури. К долине приближалось чудовище, летевшее быстрее, чем луч света. У него были кожистые крылья, бородавчатый мягкий живот и огромная пасть с торчащими зубами.

*Что неверно, с точки зрения физики, в этом отрывке?*

Использую пословицы,поговорки, народные приметы, сказки, т.к. они тоже в образной форме представляют наблюдения за природными явлениями и житейскими ситуациями. Я использую в работе сборник С.А Тихомировой «Физика в пословицах и сказках», где собрано около 500 пословиц имеющих отношение к физике. Например:

Горшки легко позакипают через край - к ненастью.

Гроза застала в поле – садись на землю.

Как аукнется, так и откликнется.

Мало снега – мало хлеба.

Если в поле далеко раздается голос, то будет дождь.

Загадки частые гость на моих уроках, т.к. там предметы описываются по – иному, образно, с выдумкой.

Зимой греет, весной тлеет, летом умирает, осенью летает.

Как солнце горит, быстрее ветра летит, дорога в воздухе лежит, по силе себе равных не имеет.

Без крыльев, без тела за тысячу верст прилетела.

Анекдоты на уроке по теме «звук». Отец Вовочки на родительском собрании:

— Ну что ж поделаешь, Вовочке в одно ухо влетело, в другое вылетело...

Учитель физики со своего места:

— Ошибаетесь, звук в вакууме не распространяется...

Оригинальный ум и богатое воображение выдающихся писателей, народная мудрость и юмор помогут сделать изучение физики более интересным и эмоциональным.

**6. Обобщение и систематизация знаний**

Одно из самых сильных эмоциональных воздействий осуществляется через музыку**,** поэтому я люблю использовать на уроках **мызыкальные паузы**. Вот они – то никого не оставляют равнодушными. Пример, на обобщающем уроке повторения по теме «Кинематика». Слайд Назовите вид движения.При изучении предсказуемого раздела механики в качестве музыкального фона может звучать музыка Бетховена.

В молекулярной физике присутствует дух спонтанности и импровизации – Моцарт, Рахманинов. В пепрерывной электродинамике, оптике – Моцарт, Шуберт, Бах.

**Экскурсии**. Одну из таких экскурсий я нашла у В.Елькина. И с удовольствием применяю его в своей работе. Экскурсия по весенней тропе (обобщающийц урок по теме «Тепловые явления». После изучения темы «Простые механизмы» мы с ребятами ходили в мастерскую и в котельную школы. Они вызывают большой интерес.

В работе направленной на развитие образно эмоционального мышления не обойтись без использования **межпредметных связей**. При изучении темы давления нужно обязательно вспомнить Ледовое побоище, трение – поход Олега в Константинополь.

**7. Этап контроля и самопроверки знаний.**

Наряду с основными формами контроля использую такой прием, как **«Чужая тетрадь»**

Прошу ребят составить задачу по теме урока и… поменяться тетрадями. Сосед в твоей тетради решает эту задачу . Сколько эмоций. Кому не хотелось писать в чужой тетради. Все стараются сделать правильно и аккуратно.

**8. Выставление оценок**. Какие есть поощрения ребенка? Оценка в журнал или словесная похвала. А так иногда хочется выделить ребенка, который перешагнул грани своих возможностей. Я ставлю «6» , правда в дневник. Пусть радуется и повышает свою самооценку!

**9. Ну и конечно рефлексия, направленная на выявление личностных эмоциональных состояний**

Я провожу различные виды рефлексии. Кроме обычной, направленной на содержание

1. Закончи предложение сегодня я узнал…
2. было интересно…
3. было трудно…
4. я выполнял задания…
5. я понял, что…
6. теперь я могу…
7. я почувствовал, что…
8. я приобрел…
9. я научился…
10. у меня получилось …
11. я смог…
12. я попробую…
13. меня удивило…
14. урок дал мне для жизни…
15. мне захотелось…

 я использую рефлексию для оценки эмоционального состояния ребенка

Учащимся необходимо выбрать 3 слова из 12, которые наиболее точно передают его состояние на уроке:

1. Раздражение
2. Злость
3. Радость
4. Равнодушие.
5. Удовлетворение
6. Вдохновение
7. Скука.
8. Тревога.
9. Покой.
10. Уверенность
11. Неуверенность.
12. Наслаждение.

Еще использую прием рефлексии **«Термометр**». Учащимся предлагаю нарисовать на полях шкалу от –12 до +12 и отметить свое эмоциональное состояние в начале и конце урока.

10.Но созданию образно – эмоциональной атмосферы способствует и пропедевтическая подготовка. В первые годы работы обратила внимание на то, что дети еще не начав изучать физику, уже боятся ее. Этому способствуют в неменьшей степени и родители. Поэтому, мы с ребятами каждый год проводим в начальной школе мероприятие, обязательно включив в него физические опыты и экскурсию в физическую лабораторию. Придя ко мне в 7 классе, дети видят во мне волшебницу открывающую удивительный мир природы.

Физика без задач не существует. Подготовить к ЕГЭ по физике, значит научить решать задачи. Но открывая задачники по физике, большинство задач начинается так Тело движется… Интересно какой образ возникает в этот момент в голове ребят, но одно ясно что такую задачу, не представляющую для них интереса они решать не будут. В своей работе я использую задачи ЕлькинаВ.И., Семке А.И., Григория Остера, с занимательным, биологическим, геогрфическим и т.д содержанием, которые направлены на возникновение личностной заинтересованности, позволяют выйти за границы учебника. Например    Задача № 15.
Коля ловил девчонок, окунал их в лужу и старательно измерял глубину погружения каждой девчонки, а Толя только стоял рядышком и смотрел, как девчонки барахтаются. Чем отличаются колины действия от толиных, и как такие действия называют физики?

Ответ: и физики, и химики назовут колины и толины действия хулиганством и надают по шее обоим. Но надо признать, что с точки зрения бесстрастной науки Толя наблюдал, а Коля проводил эксперимент.

Итак, урок — это изделие мастера, он должен быть по-своему уникальным содержательно и **эмоционально.** Лишь в этом случае мои ученики почувствуют, что я воспринимаю их как личность. Что мой урок — это малая, но ценная часть Их и моей жизни.

В конце решения каждой задачи должен быть записан ответ.

Ответ: 1. У ребят возрос интерес к урокам физики

2. Каждый год физику выбирают в качестве предмета для сдачи ЕГЭ не менее 25%( а в прошлом году -50%)

3. **В 2011 году сдали ЕГЭ по математике средний балл – 46 балов**

( из них 63 бала, 60 и 60 баллов)

* 4. Мои выпускники учатся в высших учебных заведениях,

связанных с физикой и математикой

* Захарова Виктория – студентка второго курса УлГТУ , энергетический факультет (по физике 5)
* Верхова Екатерина – студентка УГСХА им. П.А. Столыпина, экономический факультет
* Ждамеркина Оксана - студентка УлГПУ им. И.Н. Ульянова, физико – математический факультет
* три выпускницы 9 класса в педагогических колледжах, в этом году планируют поступать на физмат УлГПУ
* Четверо моих ребят 11 класса будут поступать в УлГПУ им. И.Н. Ульянова , двое на физмат.

**Успешное обучение: вдохновение и эмоциональное понимание**