Формирование познавательных интересов учащихся на уроках физики.

Учитель: Голотина И.В.

 Где только возможно изучение,

 Должно стать переживанием.

 А.Эйнштейн.

В течение нескольких лет работаю над проблемой Формирование познавательных интересов учащихся на уроках физики.

 Оптимизация учебного процесса имеет большое значение в обеспечении эффективности обучения. Формирование познавательных интересов учащихся одна из самых значимых идей направленных на совершенствование учебного процесса.

 На уроках я стараюсь создать положительную эмоциональную установку к труду и учению. Учение с интересом, с увлечением активизирует процессы мышления. Начиная с простейших опытов и решения качественных задач воспитываю творческое отношение к труду. Всегда стараюсь выбрать такую форму урока, которая в данных условиях обеспечит максимально возможную эффективность решения задач и проведения эксперимента.

Физика занимает особое место среди наук естественного цикла так, как она создает у учеников представление о научной картине мира, формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение.

Если ребята работают с интересом, то повышается качество знаний , формируются положительные мотивы учения и активная жизненная позиция, что в конечном итоге способствует эффективности процесса обучения.

Стараюсь так организовать урок так, чтобы ученик, выступал активным участником деятельности и развивал свою личность. Эмоции играют большую роль в учебной деятельности школьников. Часто они побуждают ребят к высказываниям, активному участию в классных событиях, увеличивают напряжение их сил, положительно влияют на внимание.

Чтобы вызвать у ребят эмоции я применяю с этой целью описание физических явлений в виде коротких рассказов или сказок, также формулирую условие задачи.

Такой прием оживляет урок, активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует закреплению полученных знаний и, что не менее важно, позволяет учить ребят красиво и образно выражать свои мысли , а воспринимая текст, осмысливать с научной точки зрения описанное в нем явление.

Приведу примеры:

Отрывок из сказки Страна маленьких эльфов.

 В одной удивительной стране есть три города. Твердоград , Жидкоград, Газгород. Живут в них невероятно маленькие эльфы, которые зовутся молекулами. В каждом городе свои порядки, которые эльфы никогда не нарушают. Заглянем в к город Твердоград.

В Твердограде все домики построены строгими, правильными рядами, и эльфы живут там очень дружно по правилу: Один за всех и все за одного. В Твердограде все любят порядок и дисциплину. Каждый твердоградец настолько привязан к своему постоянному месту жительства, что почти никогда его не покидает. Поэтому в этом городе путешествуют очень редко и при особых обстоятельствах. Со своими соседями твердогадцы поддерживают тесные связи. Все это делает Твердоград в случае различных нападений очень стойким городом.

Хорошо зарекомендовало себя и составление условия физических задач в форме короткого рассказа:

 Вчера пришел ко мне друг Женя. Я человек вежливый, предложил ему выпить чая. Поставив на стол, две одинаковые чашки положив в них разные ложечки стальную и алюминиевую, после чего налил кипяток. Женя меня спросил: А как ты думаешь, ложечки из чая не вынимать, у кого остынет быстрее.

Такого типа задачи стараются решить даже те учащиеся, у кого интерес к предмету по разным причинам снижен.

Очень любят ребята загадки с физическим содержанием: Было у царя две дочери. Одна старшая, другая младшая. Пришло время выдать их замуж. Старшая сестра хотела выйти замуж, а младшая нет. Приданное было одно. Царь-батюшка позвал их и сказал: Вот вам две кастрюли. Налейте одинаковое количество, поставьте их на одинаковый огонь и накройте крышками. У кого быстрее закипит вода, тот первый выйдет замуж. Вода в кастрюле закипела первой у младшей сестры .Почему.

Также я использую на уроках пословицы, поговорки, стихи, прозу и даже анекдоты с физическим содержанием.

Например:

Правда-что масло, везде наверх всплывает.

Шило в мешке не утаишь.

Посмотри сквозь перила моста, и ты увидишь, как ты плывешь по неподвижной реке.

 С. А. Есенин

Пряный вечер. Гаснут зори.

По траве ползет туман …

(Как образуется вечерний туман).

Е. Н. Носов. (Как патефон петуха от смерти спас.)

Между тем мороз не сдавался. Он трещал в старых бревнах дома, проступал колючей солью на оконных ручках и шляпках дверных гвоздей.

(Почему мороз трещал в бревнах дома .Почему на оконных ручках и шляпках гвоздей проступал колючей солью).

На уроке.

Учитель спрашивает ученика:

Скажи, ты знаешь разницу между молнией и электричеством.

Да, молния- это бесплатное электричество.

( Оцените, сколько может стоить молния.)

Вдохновленные таким процессом деятельности ребята сами сочиняют стихи, сказки, рассказы, составляют тесты, готовят сообщение о новейших открытиях в области физики. Составляют кроссворды и условия физических задач. Конструируют приборы для физических опытов. Во время опроса домашнего задания, задают вопросы отвечающим, по всему ранее изученному материалу, показывая хорошее знание учебного материала и большую заинтересованность в его усвоении.