

**Дидактическая разработка общешкольного
внеклассного мероприятия
по теме: «Физика в опытах»**

Выполнила:
Заворотько Ольга Ивановна,
учитель физики

2016 г.

План общешкольного внеклассного мероприятия «Физика в опытах».

Тип мероприятия: Открытие нового знания.

Цели:

Образовательная: закрепить знания учащихся о физических явлениях изучаемых ранее на уроках.

Развивающая: развить представления учащихся о физических явлениях и свойствах различных тел.

Воспитательная: формировать навыки сотрудничества, взаимоподдержки, помощи однокласснику в коллективном учебном труде.

Деятельностная: формировать у учащихся умения самостоятельной исследовательской деятельности с постановкой учебной задачи и гипотезы; проводить физический опыт и делать выводы на основе полученных результатов; применять знания по физике в проблемных ситуациях и в повседневной жизни.

Задачи мероприятия:

1. Показать опыты из различных областей физики, формировать умение объяснения наблюдаемого явления.
2. Продолжить развитие умений ставить и проверять гипотезы, выявлять причинно-следственные связи, работать в группах.
3. Формировать умения управлять своей учебной деятельностью.

Методы и методические приёмы: проблемный, частично поисковый, наглядный.

Ход мероприятия:

1. Создание мотивации к учебной деятельности. Самоопределение.

Развитие познавательных и регулятивных УУД.

Учитель: Физика – это наука о природе. Она представляет собрание, свод открытых физиками законов. А как они узнают, выведывают секреты? Что-то не похожа курса на подружку – болтушку, которая сама всё расскажет. Но прежде – сюрприз ...

Опыт 1. Ученики 11 класса, демонстрируют разложение светового пучка на спектр цветов. (радуга, на поверхности мыльных пузырей и лазерных дисков). И объясняют, почему человеческий глаз различает цветовой спектр (интерференция световых волн), благодаря чему световой пучок раскладывается на спектр (различие частот волн и длин волн у различных световых и цветových волн).

Опыт 2. Учащиеся 10 класса, показывают опыт по смешиванию жидкостей, подкрашенных разными цветами с различными плотностями и объясняют, почему одна жидкость поднимается, а другая опускается ко дну сосуда.

Опыт 3. Учащиеся 9 класса, показывают опыт по реактивному движению пакета из под сока, объясняя почему пакет начинает двигаться и с помощью какого вида движения.

Опыт 4. Учащиеся 8 класса, демонстрируют опыт по поверхностному натяжению жидкости, с объяснением, почему вода в банке не проливается, а становится горкой.

Опыт 5. Учащиеся 8 класса, показывают опыт по электризации тел, одноименно заряженных, и их отталкиванию друг от друга, с объяснением данного явления.

2. Рефлексия. Развитие познавательных и регулятивных УУД.

Учитель: Расскажите, что вы испытывали, когда наблюдали опыты?

Ученики: Сначала удивились, происходящим явлениям, потом возникли вопросы, потом захотелось узнать, как это происходит и почему.

Учитель: Точно так же происходит и у физиков, при изучении явлений природы. Физики могут выбирать только один из трёх методов познания природы и её явлений – это:

1. Наблюдение физических явлений в природе.
2. Постановка опыта с наблюдением и проверкой гипотезы.
3. Рассуждения, выстраивание логических цепочек, получение выводов из полученных формул.

Учитель: Итак, скажите мне, какие из методов познания мы сегодня с вами использовали?

Ученики: Сегодня мы наблюдали физические явления и ставили различные опыты.

Учитель: Надеюсь, что когда-нибудь вы сможете выводить новые физические законы и делать новые открытия в мире физики. Успехов вам!!!