

**Злобина Светлана Павловна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Шадринский государственный

педагогический университет»

г. Шадринск, Курганская область

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

*Аннотация:* в статье рассмотрен вопрос необходимости использования на уроках физики детских игрушек с целью реализации деятельностного подхода обучения. Приведены примеры фрагментов уроков с использованием на них детских игрушек.

*Ключевые слова:* методика обучения физике, физика, деятельностный подход, детские игрушки, Федеральный образовательный стандарт, ФГОС.

С давних времен игрушки известны людям. Первые игрушки в виде птиц и обезьянок были обнаружены при раскопках Индийской цивилизации (3000–1500 до н.э.). Игрушка развивает умственное, нравственное и эстетическое воспитание ребенка, способствуя познать окружающий мир, и помогает сформировать мышление, память и эмоции [2].

Детские игрушки могут быть использованы в учебно-познавательном процессе в школе на уроках физики при изучении той или иной темы. Особенно ценно использование детских игрушек на уроках физики в 7 классе, когда ученики только начинают познавать новый для них предмет. Детская игрушка, используемая в этом случае, будет способствовать наглядной демонстрации применения физических знаний в реальной жизни.

Еще советский педагог А.С. Макаренко отмечал: «Игрушка – это предмет, который предоставляет возможность активно действовать, выражать свои чувства и мысли» [1, с. 412].

Федеральный государственный образовательный стандарт как 2 поколения, так и новый 3 поколения делает большой акцент на использование деятельностного подхода в процессе обучения и необходимость открывать знания

самими учениками. Использование детских игрушек на уроках физики реализует данные требования ФГОС.

Используя, например, детские игрушки перед изучением нового материала можно подтолкнуть учащихся к формулировке темы урока. Если использовать детские игрушки для закрепления материала, то для учащихся материал будет доступнее и нагляднее проявляться использование физических законов в реальной ситуации.

Приведем примеры использования детских игрушек на уроках физике 7 класса при *изучении нового материала*.

*Тема урока:* равномерное и неравномерное движение.

Учитель: ребята, давайте вспомним, что мы с вами изучали на прошлом уроке.

Учитель размещает на демонстрационном столе несколько игрушек в хаотичном порядке и между ними ставит маленькую заводную машинку. Толкает машинку и приводит ее в движение (рис. 1).



Рис. 1. Машинка по отношению к другим объектам

Учитель: что произошло с машинкой?

Ученики: она переместилась из одного места в другое.

Учитель: правильно, машинка по отношению к другим игрушкам, что сделала?

Ученики: двигалась.

Учитель: правильно, а игрушки по отношению к машинке, что делали?

Ученики: находились в состоянии покоя, т.е. не двигались.

Учитель: правильно, как называется движение, которое происходит относительно других тел?

Ученики: механическое движение.

Учитель: молодцы. Итак, сегодня на уроке мы будем изучать с вами виды механического движения.

Таким образом, использование игрушек в данном случае способствует формулировке темы урока самими учащимися, что согласовывается с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС),

*Тема урока:* Плавание судов.

Учитель: ребята, ответьте на вопрос, что будет с телом, если его погрузить в жидкость?

Ученики: он либо утонет, либо всплывет, либо будет плавать.

Учитель: правильно, а от чего это зависит?

Ученики: если сила тяжести будет больше выталкивающей силы, то тело будет тонуть, если сила тяжести будет меньше выталкивающей силы, то тело всплывет, если сила тяжести и выталкивающая сила будут равны, то тело будет плавать.

Учитель: верно, тогда ответьте на вопрос, почему корабли, сделанные из разных материалов с большей и меньшей плотностью по отношению к воде, держатся на плаву.

Ученики затрудняются ответить.

Учитель: хорошо, давайте продемонстрируем это на опыте, только вместо моря у нас будет тазик наполненный водой и маленький игрушечный кораблик, я опускаю его в воду, что с ним произошло? (рис. 2).



Рис. 2. Демонстрация опыта

Ученики: он плавает.

Учитель: правильно, если бы над уровнем воды в тазике была небольшая дырочка, и я опустила бы в воду кораблик, то что бы произошло?

Ученики: то кораблик бы, вытеснил жидкость, вес которой будет равен весу кораблика в воздухе.

Учитель: все верно, молодцы, по такому же принципу и плавают судна по воде, вес воды, вытесняемой подводной частью судна, равен весу судна с грузом в воздухе.

Но посмотрите внимательней, кораблик полностью плавает на поверхности?

Ученики: нет, небольшая его часть находится под водой.

Учитель: правильно, часть кораблика, на которую, он погружен в воду, называется – осадкой. А видели ли вы, что на каждом кораблике есть красная линия?

Ученики: да.

Учитель: это красная линия, максимально допустимая осадка для корабля, или по-другому, называют – ватерлинией [3].

В приведенном выше фрагменте урока, для лучшего понимания нового материала, учитель использовал детский кораблик. Он способствовал у учащихся правильному представлению темы: «Плавание судов», и наглядно показал, как

плавает судно. Кроме того, использование кораблика позволило учителю ввести такие новые для учеников понятия, как «осадка» и «ватерлиния».

Таким образом, целесообразно перед началом изучения нового материала провести небольшие эксперименты с игрушками для наиболее полного и доступного восприятия материала учащимися и повышения их познавательного интереса к физике.

### *Список литературы*

1. Доненко Л.Н. Применение игрушек при объяснении законов физики в средней школе / Л.Н. Доненко, А.В. Доненко, И.Л. Доненко // Взгляд молодых на проблемы региональной экономики: материалы Всерос. открытого конкурса студентов вузов и молодых исслед. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, 2017. – С. 412–414 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30636708> (дата обращения: 12.10.2022).
2. Знаменский П.А. Методика преподавания физики в средней школе: пособие для учителей / П.А. Знаменский. – 2-е изд., перераб. – Л.: Учпедгиз, 1954. – 553 с.
3. Игрушки по физике // Квант. – 1997. – №5. – С. 66.