**Башкирские народные приметы и сказки на уроках физики**

Использование фрагментов художественной литературы на уроках физики давно практикуется учителями. Большой материал, особенно в описании природы, дают рассказы русских классиков, которые с необыкновенной наблюдательностью подмечают явления и детально описывают их. В последнее время в методической литературе появились работы, которые рекомендуют использовать фрагменты сказок и примет.

Ученые отмечают значение фрагментов сказок и других эпических, сюжетных произведений устного народного творчества для нравственного развития ребенка, построения в его душе нравственных ценностей. Вместе с тем, сказки, которые слышат дети с ранних лет, как из книг, так и из уст родителей, старших, дают прекрасный материал для осмысления некоторых фактов в научном и познавательном значениях. Использование на уроках фрагментов сказок создает положительный эмоциональный фон так необходимый для успеха в учебной деятельности.

Понимание красоты мира и его развития по объективным законам, которые формируются из объяснения сказочных сюжетов, повышает гуманитарный потенциал предмета.

Ниже приведены некоторые фрагменты сказок, которые могут на школьном уровне.

**Фрагмент из сказки «Алтынсэс».***Однажды вечером сидела Алтынсэс у открытого окна и ждала своего возлюбленного. Был ясный тихий вечер, от реки Агидель медленно поднимался туман.*

**Вопросы.**

1.При каком условии от реки поднимается туман?

2.Почему, по сюжету сказки, это происходит вечером?

3. Всегда ли туман поднимается вверх?

4. Что охладилось больше: воздух над поверхностью воды или сама вода?

**Объяснение.**

Туманы могут образовываться по двум причинам. Одна из них , наиболее распространенная, описана в сказке: влажный воздух охлаждается вечером до температуры росы и конденсируется. При этом относительная влажность воздуха достигнет 100% и, если в верхних слоях атмосферы температура ниже, чем у поверхности водоема, туман поднимается вверх.

Другая причина: когда теплый влажный воздух опускается на землю или холодную поверхность воды и конденсируется. Эта причина отражена и в башкирской примете «Когда туман ложится на землю, - прояснится и потеплеет». При этом влажность не обязательно должна достигать 100%, так как в атмосфере имеется достаточно центров конденсации для образования тумана.

**Фрагмент из сказки «Пастух».** *А ты посмотри на эти снежинки, дорогая! – сказал егет, не скрывая своего восхищения. – Ведь они прекраснее цветов. Как будто аллах с любовью и старанием выделывает каждую и бросает на Землю самой красивой девушке.*

**Вопросы.**

1. Что такое снежинки с точки зрения физики?
2. Почему у них симметричная форма?
3. Как могут образоваться снежинки?

**Объяснение.**

На больших высотах в атмосфере образуются перистые облака. Они состоят из мелких кристаллов льда, которые в дальнейшем становятся зародышами снежинок. Кристаллы льда падают вниз и проходят через водяные капельки, содержащиеся в атмосфере и являющиеся переохлажденными. Влага испаряется из капель и конденсируется на кристалликах льда. Или кристаллизация капелек происходит при контакте со льдами. Они растут и превращаются в снежинки. Исследования показали, что их форма гексагональная и нет совершенно подобных друг другу.

**Фрагмент из сказки «Падчерица».** Три дня и три ночи блуждала красавица по лесу, после чего вышла, наконец, на его опушку. И увидела она вдалеке свою родную деревню и крикнула. Но слабый крик бедной девушки никто не услышал, только лес, казалось бы передразнивая, повторял ее голос. И ее тут осенило: «Чудо! Ведь мой спаситель рядом!» собрав последние силы, она, повернувшись лицом к лесу, закричала о помощи, после чего, потеряв сознание, упала.

**Вопросы.**

1. Почему лес повторял голос девушки?
2. Почему девушка повернулась лицом к лесу?
3. Почему голос девушки имеет больше шансов делететь до деревни, чем голос мужчины?

**Объяснение.**

Девушка использует лес как отражатель звука, поэтому поворачивается к нему лицом. Известно, что звуковые волны высокой частоты (женский голос) рассеиваются сильнее, чем волны низкой частоты (мужской голос). Женский голос имеет большую отражательную способность. Вполне вероятно, что эхо донесло голос девушки до ее родной деревни.

Я рассмотрела несколько примеров. Вдумчивый учитель совместно с учениками может расширить этот ряд, вариантов много, так как природные явления многосторонни. Важно, что бы при беседе в классе была атмосфера увлеченности, поиска, доверия и доброжелательности.