

## Развитие одаренных детей на внеурочных мероприятиях по физике

Автор Трескова Марина Владимировна

В настоящее время для развития одаренных детей очень важно выявить склонности ребенка и на начальном этапе изучения физики направить его дальнейшую работу.

Целью внеурочного занятия «Мир занимательной физики» является привитие интереса к предмету, формирование у учащихся навыков исследовательской деятельности, углубление и расширение знаний по физике, а также отдельные фрагменты занятий могут быть использованы на уроках физики.

Данное занятие является важной содержательной частью предпрофильной подготовки учащихся. Дает возможность самостоятельно выполнять задания разного уровня, связанные с исследовательской и конструктивной деятельностью, повышает интерес к физике как к предмету и покажет, что знания, полученные на занятиях курса, можно применять в разных отраслях деятельности человека.

Поскольку наблюдения и опыты являются источниками знаний о природе, ученики выступают в роли физиков-исследователей. А в начале наблюдают окружающий нас мир и учитель выступает в роли консультанта. В большей степени необходимо понимать и чувствовать, как учится ребенок, координировать и направлять его деятельность, учить учиться.

Физика и времена года позволяет детям начать говорить и объяснять увиденные процессы с помощью физики и с точки зрения физики.

Домашнее задание – приготовить презентации с приметами о погоде – выполняется учащимися с интересом! Затем на занятии они не просто перечисляют найденные приметы, а объясняют физические причины. Приведу примеры некоторых примет, попробуйте объяснить их с точки зрения элементарных знаний по физике!

Известно, что чувства человека оказывают большое влияние на его мышление. Оказывается, наша эмоциональная память сохраняется в сознании, и многие приятные эмоции и ситуации связаны с физическими явлениями, процессами и законами. Можно попробовать увидеть физические явления в праздничных ситуациях. Если дети будут внимательны, то без труда увидят мир физики в любом празднике!

«Когда гости ушли». После ухода гостей Коля и Оля стали мыть посуду. Коля под струёй горячей воды мыл стаканы и фужеры, затем, переворачивая, ставил их на стол, а Оля вытирала их полотенцем. Но вымытые Колей стаканы и фужеры плотно приставали к клеёнке! Оля некоторые из них с трудом могла поднять с клеёнки. Она сказала об этом Коле. Он задумался. Ответьте вы, почему так происходит?

Чтобы занятие не было сухим, так как это 7класс используем физические загадки и кроссворды. Загадки: В огне не горит и в воде не тонет? Чудо птица, алый хвост, полетела в стаю звезд? Пушистая вата, плывет куда-то, чем вата ниже,

тем дождик ближе? В нашей комнате одно, есть волшебное окно, в нем летают чудо птицы, бродят волки и лисицы, знойным летом - снег идет, а зимою сад цветет. В том окне чудес полно, что же это за окно? Цветное коромысло над лесом повисло?

Выполнение практической работы обеспечивает связь физического эксперимента с изучаемым теоретическим материалом, что позволяет детям самостоятельно делать обобщения и выводы.

Эксперименты, с которых начинают исследования дети, можно назвать домашними опытами и фокусами. Их легко можно выполнить в домашних условиях. Приведу пример некоторых из них.

При рассмотрении экспериментов по статическому электричеству возникают идеи о создании приборов по обнаружению электрического поля.

Итогом работы учащихся является проектная деятельность, которую в последующих классах есть возможность продолжить. Чаще всего темы проектов предлагаются самими учениками. Например, было предложено изучить физические явления в жизни кошки. С данной работой ребенок выступал на научно-практической конференции.

### 1. Физика и времена года.



### 2. Приметы: птицы низко летают - к дождю!



### 3. Увидели две радуги – дождь продлится еще некоторое время!



4. Дым из трубы столбом – к морозу!



5. Рассмотрим сказку, применяя начальные знания по физике.

Отрывок из сказки «Снежная королева». Санки его, точно приросли к большим саням и продолжали нестись вихрем. Кай громко закричал - никто его не услышал! Снег валил, санки мчались, ныряя через сугробы и канавы. Ответьте на вопросы: Какие физические тела перечислены в отрывке? Что такое физическое тело? Какой путь преодолел Кай на своих санках за 10 минут, если скорость санок была 10 м/с?

6. С помощью загадок можно разнообразить занятие:

Загадки: В огне не горит и в воде не тонет? Чудо птица, алый хвост, полетела в стаю звезд? Пушистая вата, плывет куда-то, чем вата ниже, тем дождик ближе? В нашей комнате одно, есть волшебное окно, в нем летают чудо птицы, бродят волки и лисицы, знойным летом - снег идет, а зимою сад цветет. В том окне чудес полно, что же это за окно? Цветное коромысло над лесом повисло?

7. Молния на столе

Три стакана хорошо просушим над огнем или возле печки и поставим их на стол. Сверху на них положи металлический поднос или просто лист металла, тоже хорошо просушенный. Кусок плексигласа побольше (угольник, линейку) наэлектризуем сухой тряпкой и положим на поднос. Возьмем чайную ложку и

потянемся ею к краю подноса. Щёлк! Что такое? Ложечка ведь и коснуться подноса еще не успела.

Погасим свет и, когда глаза привыкнут к темноте, повторим этот опыт. Теперь мы увидим «молнию» — яркую, беловато-синюю искру в полспички длиной. Значит треск, который мы слышим, это «гром»?

Так и есть. Во время грозы он обычно приходит с запозданием. Только если молния вспыхивает близко, над самой головой, гром гремит почти сразу. Дело в том, что свет от молнии распространяется очень быстро, почти мгновенно. А звук идет медленнее, примерно один километр за три секунды. Потому он и отстает. А в нашем опыте, конечно, свет и звук доходят оба почти в один и тот же миг, потому что расстояние очень маленькое.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя школа №11, г. Павлово  
606107, Россия, Нижегородская обл., Павловский р-н, г. Павлово, ул. Трудовая, д. 73-б,  
тел./факс (883171)3-71-89

## **Развитие одаренных детей на внеурочных мероприятиях по физике**

### **Внеурочное мероприятие**

### **«Мир занимательной физики»**

**7 класс**

Автор: Трескова Марина Владимировна

учитель физики МБОУ СШ №11 г. Павлово

[m\\_bespalova@mail.ru](mailto:m_bespalova@mail.ru)

2016г., г. Павлово