Разработка внеурочного мероприятия по физике "Умники и умницы"

**Цель:** повторение и обобщение знаний по курсу 7-го класса  в игровой форме.

**Задачи:**

Образовательные: повторить, обобщить знания по изученному материалу, проверить знания практического материала, практических умений;

*Развивающие*: развитие умения наблюдать, развитие памяти, быстроты реакции, творческих способностей, умение применять полученные знания на практике;

Воспитательные: формирование навыков работы в коллективе, умение слушать товарищей, высказывать свою точку зрения грамотно, уважение к сопернику:

**Оборудование**: карточки с заданиями, медали-жетоны;

Пояснительная записка:

1.В мероприятии участвуют 2 команды учащиеся 7 класса (по желанию).

2.В мероприятии 9 туров.

3.После каждого тура  капитаны команд получают медали-жетоны –согласно количеству набранных баллов.

4.Мероприятие проводит учитель.

5.Оценивают выполнение заданий конкурса и подводят итоги члены жюри (учителя школы, учащиеся старших классов).

**Ход мероприятия**

**Учитель**. Здравствуйте ребята, сегодня мы проводим с вами конкурс по физике «Умники и умницы».Борьба за право называться умником пройдет в 9 туров. После каждого тура участники команд получают медали-жетоны по количеству набранных баллов. А оценивать выполнение заданий конкурса и подводить итоги будут члены жюри.

***1 тур «Название»***

**Учитель.** Дорогие ребята  первом туре вы должны придумать название для вашей команды, непосредственно связанное с предметом «Физика», а также выбрать капитана своей команды. В вашем распоряжении 2 минуты. Максимальное количество баллов за это задание -3 балла.

***2 тур «Технические загадки»***

**Учитель**. Второй тур называется «Технические загадки».Я загадываю загадки каждой команде по очереди, при этом, как только я прочитаю ее 1-ю строчку ,вы можете давать ответ, количество баллов при таком ответе будет равно 4.После прочтения каждой строчки загадки «сбрасывается» по 1 баллу. Если команда не дает правильный ответ, право отгадать загадку отдается 2-й команде.

1.Длинной шеей поверчу

Груз тяжелый подхвачу

Где прикажут, положу

Человеку я служу

(Подъемный кран)

2.Стучат,стучат

Не велят скучать

Идут, идут

А все тут и тут

(Часы)

3.Качается стрелка

Туда и сюда

Укажет нам север

И юг без труда

(Компас)

4.Два колесика подряд

Их ногами вертят,

А поверх торчком

Их хозяин крючком

(Велосипед)

5.В нашей комнате одно

Есть волшебное окно

В нем летает чудо-птица

Бродят волки и лисица

(телевизор)

6. По тропинкам я бегу

Без тропинок не могу

Где меня ребята нет

Не зажжется в доме свет

(электричество)

7.У песочных ям

У горы крутой

Стоит великан

С железной рукой

(экскаватор)

8.На стене вист тарелка

По тарелке ходит стрелка

Это стрелка наперед

Нам погоду узнает

(барометр)

9.Несется и стреляет

Ворчит скороговоркой

Трамваю не угнаться

За этой тараторкой

(мотоцикл)

10.Две сестры качались

Правды добивались

А когда добились

То остановились

(весы)

***3тур «Динамометр».***

Учитель. Начинаем 3 тур состязания в эрудиции. На доске написано одно слово-динамометр. Из букв этого слова вы должны составить ключевые новые слова-существительные, связанные с физикой. Максимальное количество баллов 10, по количеству букв в слове «динамометр»,за каждое слово 1 балл.(Время для выполнения задания 2 минуты. Учащиеся пишут слова на карточках, отдают их ведущему, который в свою очередь передает их жюри для оценки).

(Слова: метр,момент,манометр,номер,мина,мотор,ротор,мера,тонна,дециметр,омметр,ом).

***4 тур «Подбери правильно»***

**Учитель.** Ребята, существует много общеизвестных словосочетаний и названий, в которые входят какое-нибудь собственное имя, например лампа Алладина. Попробуйте по этому образу подобрать из первого столбца каждому термину слева признак.

(Каждой группе дают карточки со словами).

За каждый правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов -6.

Скорость                                                     тяжести

Давление                                                     тела

Сила                                                            автомобиля

Пресс                                                           атмосферное

Масса                                                           вещества

Плотность                                                   гидравлический

***5 тур «Стихотворение»***

**Учитель**. Продолжаем конкурс «Умники и умницы».Конкурсантом в следующем задании необходимо сочинить стихотворение, в котором необходимо использовать слова: физика, ученик, жизнь.

(Время, для выполнения задания, 5 минут. Учащиеся пишут слова на карточках, отдают их ведущему, который в свою очередь передает их жюри для оценки).

Максимальное количество баллов -5.

***6 тур «Демонстрация»***

**Учитель.** А теперь вам, дорогие команды, предстоит не только дать теоретическое определение явления, но и продемонстрировать его всем присутствующим наглядно. На столе лежат 2 карточки с заданием ,капитанам команд представляется возможность вытянуть 1 из 2 .Всей команде в течении 2 минут необходимо дать определение явлению, а так же провести демонстрацию, капитан презентует ответ. Максимальное количество баллов-5.

Карточка №1 «Скорость».

Карточка №2 «Сила»

***7 тур «Кто быстрее»***

**Учитель.** Вопросы задаются для обеих команд, кто быстрей ответит. За каждый правильный ответ 1 балл.

-Объем 1 кг воды ?(1 литр)

-Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько километров проехал ямщик? (5 км).

-Масса 1 м3 воды? (1тонна)

-Чему равна ¼ часть часа? (15 мин)

-Прибор для построения окружности ?(циркуль)

-Какая планета самая большая? (Юпитер)

-На руках 10 пальцев, сколько пальцев у 10 рук? (50)

-Кто говорит на всех языках? (Эхо)

-Что видно, если ничего не видно? (туман)

-Какую часть часа составляют 20 мин? (1/3)

-Каким прибором измеряют атмосферное давление ?(барометр)

-Если это есть, ума не надо? (сила)

-Говорят, что оно течет, как река, только в одном направлении? (время)

-Можно ли не разбивая скорлупы яйца, узнать, сырое оно или вареное? (покрутить)

-Где пароход глубже погружается в воду: в реке или море? (в реке)

***8 тур «Путаница»***

**Учитель.** В следующем конкурсе ,командам будет дана история, в которой нарочно перепутаны все единицы измерения, нужно исправить ошибки, правильно расставить единицы измерения. За каждое правильное исправление 1 балл. Максимальное количество баллов а конкурс-8 баллов.

«*Я встал пораньше, в 4 кг утра. Позавтракав плотно, выпил 1 километр молока. Потом отправился на озеро. Расстояние до него немалое-5 градусов. Утром было прохладно, температура всего 10 часов тепла. Поэтому я шел быстро, со скоростью 5 литров в час. Пришел, закинул удочку. Не прошло и 20 сантиметров, как я поймал первую рыбину. Большущую, длинной 59 минут и весом 3 км/ч. Отличная получилась уха.*

***9 тур «Блицтурнир» или «Конкурс капитанов»***

**Учитель.** В последнем конкурсе соревнуются 2 игрока- капитаны команд. В блиц турнире проверяются знания, сообразительность, умение логически мыслить.

Я зачитываю задание и если вы знаете ответ, то поднимаете руку и отвечаете. Правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за конкурс 10 баллов.

1.Имя Ломоносова. (Михаил).

2.Сила,с которой тело давит на опору. (вес)

3.Масса килограммовой гири больше зимой или летом.(одинаковая)

4.Самое распространенное вещество на земле, состоящее из молекул кислорода и водорода? (вода)

5.Единица измерения силы? (Ньютон)

6.Микрочастица,образованная из атомов? (молекула)

7.Прибор для измерения объема жидкости (мензурка)

8.Одна шестидесятая минуты? (секунда)

9.Единица измерения начальной скорости? (метр в секунду)

10. Какой ученый сказал «Дайте мне точку опоры и я сдвину Землю»? (Архимед)

**ИТОГИ**

*(Жюри подсчитывает общее число баллов, подводит итоги, объявляет победителя, вручает приз).*

Учитель. Физик видит то, что видят все: предметы и явления. Он также как и все восхищается красотой и величием мира ,но за этой всем доступной красотой ему открывается еще одна красота закономерностей в бесконечном разнообразии вещей и событий.

Любите, дети, физику!

Она всегда, езде.

Поможет вам в умении,

И в жизни и в труде!

**Используемые ресурсы из других общедоступных источноков:**

1. Волков В.А. «Поурочные разработки по физике 7 класс»  М;ВАКО,2008 г;
2. Горлова Л.А. Занимательные внеурочные мероприятия по физике 7-11 классы.М.:ВАКО,2010
3. Марон А.Е. Дидактический материал 7 класс.
4. Кабардин О.Ф. Учебник физики 7 класс. М.: Просвещение 2014
6. ://school-collection.edu.ru./catalog/res/flc