

Методическая разработка
учебно- познавательная игры
по физике для 8 класса
« Звёздный час»

Учебно- познавательная игра для 8 класса

« Звёздный час»

Цель мероприятия: активизация познавательной деятельности посредством игр, воспитание всесторонне развитой личности, развитие внимания, мышления, мотивации учебной деятельности, умений сравнивать, находить оптимальные решения.

Задачи

- **Обучающая:** расширить кругозор учащихся по предмету.
- **Развивающая:** развивать умение принять и использовать ранее полученное знания по предмету, развивать внимание, логическое мышление, наблюдательность.
- **Воспитательная:** воспитывать адекватную самооценку учащихся, положительное отношение к знаниям, воспитывать культуру поведения в коллективе, чувство ответственности, толерантное отношение к мнению других.

Форма проведения: интеллектуальные состязания.

Место проведения: кабинет физики

Оформление: плакат: “Изучая физику, познаешь природу, познаешь себя...”

Оборудование для проведения игры: мультимедийный проектор, экран для проекции.

Длительность: 1 час.

Оформление кабинета: *Над доской плакаты со словами:*

- Физика! Какая ёмкость слова!

Физика для нас не просто звук!

Физика – опора и основа,

Всех без исключения наук! (слова студенческой песни)

- Здравый смысл в физике - это те предрассудки, которые складываются в возрасте до 18 лет.

А. Эйнштейн.

Ход мероприятия

1 ведущий : Физика, физика – это наука!

Но вижу в глазах у детей только муку.

Формулы скачут, мелькают подряд,

Ох, как же трудно их выстроить в ряд!

Но без физики не объяснить,

И кран подъемный, и гвоздь как забить,

2 ведущий: И почему самолеты летают,

И корабли в моря уплывают,

Как у нас лампочки светят в квартире,
Как мы программу смотрим в эфире,
Как в Космос летаем, машины водим,
И почему по Земле так просто мы ходим

1 ведущий: Игра включает 25 вопросов, объединенных в пять категорий. В каждой категории 5 вопросов, которые имеют разную цену. На игровом поле показаны категории и очки.

2 ведущий: В игре участвуют три команды. Жеребьевкой определяется очередность хода.

Отвечают по очереди, по одному игроку от команды. Отвечающий ученик определяет тему вопроса и выбирает «стоимость». Если через 30 с. ученик дал полный правильный ответ, то вся стоимость прибавляется команде, если не ответил, то право на ответ передается команде за половинную «стоимость» вопроса. При полном отсутствии ответа может ответить другая команда за 20 очков. Ответ на вопрос, требующий письменного решения, дается на доске или на дополнительном листе.

1 ведущий: Среди вопросов есть – «Кот в мешке». Команда пропускает ход, передавая вопрос другой команде. Итак мы начинаем. Я прошу представится командам- название команды и девиз. Вначале проведём жеребьевку команд. Капитаны команд получите конверты с номером хода.

ВОПРОСЫ НА СЛАЙДЕ

Содержание вопросов по областям.

Физика в живой природе

100 баллов

При выходе из воды животные встряхиваются. Какой закон физики используется ими при этом? (закон инерции)

200 баллов

Какая рыба плавает в воде значительно быстрее многих других рыб? (речная рыба) (щука)

300 баллов

Какое из деревьев находится в более устойчивом положении ель или сосна ? (сосна)

400 баллов

Чему равно давление крови у человека в мм. рт. ст. ? (100-120, 60-80 мм. рт. ст)

500 баллов

Какое животное лошадь или корова легче перемещаются по болотистым и топким местам ? (корова)

Физика в загадках.

100 баллов

Сильнее солнца, слабее ветра, ног нет, а идет, глаз нет, а плачет. (туча)

200 баллов

Лежит на земле: ни закрасить, ни соскоблить, ни завалить (тень, солнечный зайчик)

300 баллов

И языка нет, а правду скажет (зеркало)

400 баллов

Без крыльев, без тела за тысячу верст прилетели (радиоволны)

500 баллов

Посреди поля серебряные зерна. (роса)

Физические величины

100 баллов

Мера количества и энергии, мера инертности, мера гравитационного взаимодействия

(масса)

200 баллов

Мера скорости, с которой происходят какие-либо изменения, или мера скорости и развития событий (время)

300 баллов

Векторная физическая величина, являющаяся мерой взаимодействия тела с другими телами, в результате которого тело изменяет свою форму и размеры.

(сила)

400 баллов

Суммарная сила упругости тела, действующая на опору или подвес

(вес)

500 баллов

Масса одного кубического метра вещества

(плотность)

Ученые

100 баллов

Английский ботаник, вошедший в историю физики

(Броун)

200 баллов

Кто сформулировал законы плавания тел ?

(Архимед)

300 баллов

Кто первым открыл закон инерции ?

(Г.Галилей)

400 баллов

О нем Пушкин писал: «Соединяя необыкновенную силу воли, с необыкновенной силой памяти. Он объял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью, сей души. Историк, механик, химик, художник, стихотворец- он все испытал.»

(М.Ломоносов)

500 баллов

Кто при помощи маятника доказал вращение Земли вокруг оси? (Фуко)

Мир движений.

100 баллов

Почему предмет легче катить, чем тащить?

(так как сила трения качения меньше силы трения скольжения)

200 баллов

Почему плуг делают острым?

(для увеличения давления)

300 баллов

Для чего применяются подшипники?

(для уменьшения трения между деталями)

400 баллов

Зависит ли сила тяжести от высоты подъема над землей?

(нет, зависит от массы)

500 баллов

Что движет воду в реках?

(влияние силы тяжести)

Физика жидкостей.

100 баллов

Почему спасательные пояса делают из пробки?

(плотность пробки меньше плотности жидкости, поэтому пробка всплывает на поверхность)

200 баллов

Почему рыба скользкая?

(для скольжения в воде рыбы вырабатывают специальную жидкость)

300 баллов

Почему камбала плоская?

(камбала придонная рыба, поэтому находится под большим давлением)

400 баллов

Почему пузырьки воздуха всплывают на поверхность воды?

(плотность воздуха меньше плотности воды, поэтому он выталкивается на поверхность)

500 баллов

Почему, плавая на спине, легче держаться на воде?

(так как увеличивается объем погруженной части тела, увеличивается выталкивающая сила)