МБОУ «Тахталымская СОШ»

Что? Где? Когда?

(мероприятие для учащихся 7-8 классов по физике)

Разработал учитель физики:

Сафаргалина М.Ф.

2016-2017 уч.г.

Мероприятие Игра - «Что? Где? Когда?» по физике можно проводить для параллелей (только 7 классы) и для всех классов (7-11 классы).

Цель данного мероприятия:

1. вызвать интерес к предмету (физика);
2. выявить неординарных и способных детей.

Мероприятие способствует:

1. развитию личностных качеств учащихся:

-Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающегося;

-Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю;

-Приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу;

- Ответственность за себя и за команду.

1. формированию метапредметных результатов:

-​ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

-​ смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регулятивные УУД: управление своей деятельностью; контроль и коррекция; инициативность и самостоятельность. | Коммуникативные УУД: речевая деятельность; навыки сотрудничества. | Познавательные УУД: работа с информацией; работа с учебными моделями; выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий, подведения под понятие. |

1. развитию предметных знаний:

- Умения применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;

- Умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- Умение применять знания по физике при изучении других предметов естественно – научного цикла.

Структура мероприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № этапа | Название | Характеристика |
| I | Подготовительный этап (за одну или две недели до мероприятия) | На данном этапе учитель дает задание всем учащимся:   1. Придумать или найти вопрос от «зрителей» для «знатоков» по определенной теме по физике 2. Выдвинуть «знатоков» из каждого класса (знатоки не участвуют в формировании вопросов) 3. Определить ведущего игры и его помощника, которые формируют базу вопросов и вопросы для «Черного ящика» |
| II | Основной этап | 1. Атрибуты игры «Что? Где? Когда?» (волчок, музыкальное сопровождение, черный ящик, песочные часы, круглый стол, юла).  2. Процесс игры:  Знатоки выбирают вопрос по указанию волчка. № вопроса – карточка, где только цифра (приложение 1). Под каждой цифрой зашифрован вопрос от зрителя – ученика (приложение 2)  3. Ученик – помощник оценивает качество вопросов и ответов (приложение 2 и 3). За верный ответ Знатоков на вопросы Зрителей – Учеников ставит 5 баллов отвечавшему Знатоку, где капитан команды следит за тем, чтобы отвечали все знатоки (приложение 3). За неверный ответ Знатоков на вопросы Зрителей – Учеников ставит 5 баллов Ученику – Зрителю (все оценки идут в журнал по предмету). По общему количеству баллов выявляют победителя «Затоки» или «Зрители» (приложение 3). |
| III | Заключительный | Подведение итогов, выявление победителей, выставление оценок (учитель). |

Приложение 1

Нумерация вопросов (под каждым номером зашифрован вопрос Зрителя).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| **ЧЕРНЫЙ**  **ЯЩИК** | | **ЧЕРНЫЙ**  **ЯЩИК** | |

Приложение 2

Зашифрованные вопросы Зрителей – Учащихся

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО участника | Кл | балл | Вопрос + ответ |
| 1 | Зубаирова Рушанья | 8а |  | В какую погоду скорее просыхают лужи от дождя: в тихую или ветреную? в тёплую или холодную? Как это можно объяснить?  Ответ: Испарение с поверхности тел происходит всегда, при любой температуре, а с поверхности жидкостей ещё интенсивнее, если температура воздуха, а стало быть и воды выше, т. к. скорость движения молекул воды становится больше, кинетич. энергия выше, и они легко отрываются от поверхности жидкости. А ветер помогает им "отлететь" и дать место другим, в безветреннюю погоду молекулы "зависают" над жидкостью и испарение происходит медленее. |
| 2 | Гиматова Рамиля | 7а |  | Что такое вещество?  Вещество- это один из видов материи. |
| 3 | Рафикова Элина | 8а |  | На какие рессоры оседает автомобиль из-за инертности кузова при левом повороте?  На правые. |
| 4 | Гайсина Луиза | 7а |  | Что такое инерция?  Инерция – явление сохранения скорости при отсутствии действия на него других тел. |
| 5 | Табанаев Дамиль | 7а |  | Что значит механическое движение?  механическое движение – это изменение положения тела относительно других тел. |
| 6 | Миньяшарова Милена | 7а |  | Что означает диффузия в физике?  Диффузия – это явление, при котором происходит взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого. |
| 7 | Рафикова Элина | 8а |  | Какое физическое явление наблюдается при вымолачивании зерна барабаном комбайна?  Инерция. |
| 8 | Шамсутдинов Рифат | 7а |  | Что такое молекула вещества?  - Это мельчайшая частица данного вещества. |
| 9 | Гафарова Алина | 7а |  | Основные свойства жидкости?  - жидкость имеет объем , но не имеет формы |
| 10 | Хуснуллин Данил | 8б |  | Каким образом космонавт, не связанный с кораблем, может вернуться обратно?  - Отбросив от себя в сторону, противоположную кораблю, какой либо предмет. |
| 11 | Гиматова Айсылу | 7а |  | Что такое броуновская частица?  Маленькая твердая крупинка вещества находящаяся в жидкости, но не молекула воды. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 7 |  |
| 2 |  | 8 |  |
| 3 |  | 9 |  |
| 4 |  | 10 |  |
| 5 |  | 11 |  |
| 6 |  | 12 |  |

Дополнительные вопросы (предложенные ведущим и помощником)

**Черный ящик: 1**. Находится физическое вещество, которое не обладает свойствами жидких и твердых тел (воздух).

**2**. В 1892 году шотландский физик и химик Джеймс Дьюар изобрел двустенную колбу с узким горлом, усовершенствовав стеклянный контейнер для хранения сжиженных газов ранее придуманный немецким физиком А.Ф. Вейнхольдом. Однако, идея об использовании сосудов Дьюара в быту принадлежала одному из его учеников – Рейнгольду Бургеру. В 1903 году берлинский производитель стеклянных изделий Рейнгольд Бургер (нем. Reinhold Burger) усовершенствовал сосуд Дьюара и до сих пор этот сосуд используется в быту (термос).

Приложение 3

Подсчет баллов

|  |  |
| --- | --- |
| Знатоки | Зрители |
| |  |  | | --- | --- | | ФИО | балл | | Гизатуллин Данил 8а (кап.ком.) |  | | Хамидуллин Ильмир 8а |  | | Залетдинов Марат 8б |  | | Файзуллина Лейсан 8б |  | | Шафиков Фидель 7а |  | | Денмухаметов Раиль 7а |  | | Исмаилова Снежанна 7б |  | | Султанов Реваль 7б |  | |  |
| Итого баллов: | Итого баллов: |