**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**"БУРЛИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**

**БУРЛИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**(филиал «Новосельская СОШ» МБОУ «Бурлинская СОШ»)**

**Внеклассное мероприятие**

**«Физика вокруг нас»**

Выполнила: учитель физики

высшей категории **Исакова**

**Елена Михайловна**

2023 год

***Цели мероприятия***

***образовательные:***

* продолжать формирование представлений о физических явлениях посредством игровой деятельности:
* показать, как физика связана с жизнью;
* активизировать в игровой форме знания учащимися физических понятий, которые являются основной базой для изучения курса физики

***развивающие:***

* развивать логическое мышление учащихся, их творческие способности;
* способствовать развитию у учащихся познавательного интереса, наблюдательности, умения применять свои знания в новой ситуации

***воспитательные:***

* воспитывать коммуникативные способности учащихся, культуру общения;
* развивать чувство ответственности за порученное им дело, чувство коллективизма

***Внеклассное мероприятие по физике для 7-9 классов***

***«Физика вокруг нас»***

Форма проведения: МИНИ-КВН

Оборудование: карточки с вопросами для всех конкурсов; кабинет оформляем плакатом с высказыванием И.А.Крылова «На свете чудеса рассеяны повсюду, да не всегда их каждый примечал» и афоризмом Козьмы Пруткова «Зри в корень!»

Плакат со стихами: «Мы, играя, повторяем

Что умеем и что знаем!»

Приглашаются учащиеся 7-9 классов: 2 команды, в которые должны входить участники из всех классов. Каждая команда выбирает капитана, придумывает название и представляет каждого участника команды.

***План проведения мероприятия:***

1. Разминка.
2. «Физика в сказках».
3. Конкурс капитанов.
4. «МИНИ-кросворд».
5. «Жизнь среди молний».

***1 конкурс: «РАЗМИНКА»***

Вопросы для первой команды:

1. Если идти по земному шару на северо-восток, то куда придёшь?

Ответ: на северный полюс.

1. Почему вода, попавшая в трещины горных пород, разрушает горы?

Ответ: в ночные часы вода в трещинах замерзает, её объём увеличивается, лёд давит на стенки трещин и разрушает породу.

1. Жили себе дед и баба, и была у них курочка Ряба, снесла курочка яичко: яичко не простое – золотое. Дед бил-бил – не разбил; баба била-била – не разбила. Мышка бежала, хвостиком махнула – яичко упало и разбилось. Дед и баба плачут; курочка кудахчет: « Не плачь, дед, не плачь, баба, я снесу вам яичко: не золотое – простое». Кто разбил яйцо?

Ответ: тот, кто его поднял, произошёл переход Еп в Ек.

1. Что видно, если ничего не видно?

Ответ: туман.

Вопросы для второй команды:

1. Вы совершили прогулку: 3км. к востоку, 2км. к северу, 3км. к западу. На каком расстоянии от исходной точки вы оказались?

Ответ: на 2км. к северу.

1. Загрязнение атмосферы отходами промышленности приводит к уменьшению ледников

На горах. Почему? Каковы возможные нежелательные последствия этого?

Ответ: отходы в виде пыли оседают на поверхность ледников, что ускоряет их таяние под действием солнечных лучей. Уменьшение же льда может привести к изменению климата.

1. Медведь – большой любитель мёда. Чтобы уберечь от разорения медведем дупло, в котором поселились дикие пчёлы, над дуплом подвешивают на верёвке бревно. Подбираясь к дуплу, медведь наталкивается на бревно и отталкивает его в сторону, а бревно, как маятник, возвращаясь к положению равновесия, ударяет медведя. Всё сильнее и сильнее толкает медведь бревно и всё больнее и больнее ощущает ответный удар. И так до тех пор, пока обессиливший медведь не упадёт на землю. Кто свалил медведя?

Ответ: он сам.

1. Конь бежит, а щука лежит. Что это?

Ответ: река подо льдом.

***2 конкурс: «Физика в сказках»***

Найти описание поведения жидкостей или газов, а также различных физических явлений.

Задание первой команде:

1. Сказка Гауфа «Стинфольская пещера»

«Непрестанные молнии озаряли море, и Вильм всё ещё глядел вслед исчезнувшему призраку, как вдруг в долине возник гигантский смерчь и с такой силой отшвырнул его к скале, что он потерял сознание.

Ответ: молнии, смерчь.

2. Сказка «Глупый зять»

«Вот приехала старшая внучка с мужем своего деда с днём рождения поздравить, долголетия пожелать. Повёл их дед в сад погулять. В саду был пруд, а в пруду утки да гуси плавали. Старый дед и спрашивает: «Почему это утки и гуси не идут ко дну?». Зять ему отвечает: «У гусей и уток есть лапы, которыми они бьют по воде, и перья, которые в воде не мокнут».

Ответ: плавание, несмачивание перьев.

3. Сказка «Сын бедняка»

«Но ложь от правды всегда отличишь. Она как масло в воде, поднимается вверх». Почему масло в воде поднимается вверх?

Ответ: плотность масла меньше плотности воды.

Задание второй команде:

1. Сказка вождь лягушек»

«Вождь лягушек был слишком мал, чтобы переплыть такую широкую реку. Но он забрался на лист, как в лодку, и поплыл к противоположному берегу, гребя лапками»

Ответ: плавание тел.

2. Сказка «Глупый зять»

«Третий зять тоже приехал поздравить деда. Пожелал ему долголетия. А дед его с женой гулять повёл. Привёл к пруду и спрашивает: «Почему это утки и гуси ко дну не идут?» А глупый зять отвечает: «Ну а ковшик из тыквы горлянки, как ни дави его, тоже под воду не уйдёт»

Ответ: плавание тел, выталкивающая сила.

3. Сказка «Игрушечная лодка»

«В те времена у жителей Яма были только очень простые лодки – ствол дерева под парусом из циновки с двумя балансирами по бокам и маленьким настилом». Для чего параллельно корпусу лодки прикрепляли балансир?

Ответ: для равновесия.

***3 конкурс: «Конкурс капитанов»***

Капитанам выдаются два листа с вопросами, на которые нужно ответить «да» или «нет» в течение 1 мин.

Вопросы для первого капитана:

1. Пишет ли шариковая ручка в невесомости?

Ответ: да

2. Космонавт, перемещаясь по кабине космического корабля, сделал неосторожное движение и стукнулся о предмет. Испытает ли он боль?

Ответ: да

3.Можно ли в невесомости измерить вес тела при помощи пружинных весов?

Ответ: нет

4. Будет ли вытекать вода из носика чайника в состоянии невесомости, если его наклонить?

Ответ: нет

Вопросы для второго капитана:

1. Будет ли в невесомости плавать пробка на поверхности воды?

Ответ: нет

2. Можно ли измерить давление воздуха в кабине космического корабля барометром- анероидом?

Ответ: да

3. Можно ли в невесомости измерить массу тела при помощи рычажных весов?

Ответ? нет

4. Справедлив ли в невесомости закон сообщающихся сосудов?

Ответ: нет

***4 конкурс: «Мини-кросворд»***

Задание для первой команды:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. |  | 2. |  | 3. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Глубоководный аппарат (батискаф)

2. Воздушная оболочка Земли (атмосфера)

3. Прибор для измерения давления в системе отопления (манометр)

4. Изобретатель подводной лодки в России (Никонов)

Задание для второй команды:

1. Агрегатное состояние вещества (жидкость)

2. Вещество, используемое в термометрах для измерения низких температур (спирт)

3. Единица измерения давления (паскаль)

4. Глубоководный шар (батисфера)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | 1. |  | | | |
|  | | 2. |  |  |  |  |
|  | | | |  |  | | |  |
|  | 3. |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  | | | |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |

***5 конкурс: «Жизнь среди молний»***

Ведущий читает отрывки из произведений, а участники команд по очереди отгадывают название произведений.

1. «Ветер воет…Гром грохочет…Синим пламенем пылают стаи туч над бездной моря. Море ловит стрелы молний и в своей пучине гасит. Точно огненные змеи вьются в море, исчезая, отраженья этих молний»

Ответ: «Песнь о буревестнике» Горький.

2. «Люблю грозу в начале мая,

Когда весенний первый гром,

Как бы резвяся и играя,

Грохочет в небе голубом»

Ответ: Тютчев: «Весенняя гроза»

3. «Ну чего вы боитесь, скажите на милость! Каждая теперь травка, каждый цветок радуется, а мы прячемся, боимся, точно напасти какой. Гроза убьет! Не гроза это, а благодать! Да, благодать! У вас всё гроза»

Ответ: Островский «Гроза»

4. «В ту же минуту, безо всяких туч блеснула молния и ударил гром, инда земля зашаталась под ногами, - и вырос, как будто из-под земли, перед купцом зверь не зверь, человек не человек, а так какое-то чудище, страшное и мохнатое и заревел он голосом диким: «Что ты сделал? Как ты посмел сорвать в моём саду мой заповедный, любимый цветок?

Ответ: Аксаков «Аленький цветочек»

1. «Но однажды гроза грянула над лесом, зашептали деревья глухо, грязно. И стало тогда в лесу так темно, точно в нём собрались сразу все ночи, сколько их было на свете с тех пор, как он родился. Шли маленькие люди между больших деревьев и в грозном шуме молний, шли они, и, качаясь, великаны-деревья скрипели и гудели сердитые песни, а молнии, летая над вершинами леса, освещали его на минутку синим, холодным огнём и исчезали так же быстро, как являлись, пугая людей»

Ответ: Горький «Старуха Изергиль»

Каждый правильный ответ оценивается в 5 баллов. Победила та команда, которая набрала большее количество балов.