Урок-игра по теме: **«Движение и взаимодействие тел»**

**Цель урока:** «Повторить и обобщить материал, пройденный по теме «Движение и взаимодействие тел»».

**Ход работы**

1.Разминка - реши кроссворд.

На доске нарисован кроссворд. Учитель читает задания к кроссворду, а ученики коллективно находят правильное решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |

1.Длина траектории, по которой движется тело в течение некоторого промежутка времени. 2. Изменение с течением времени положения тела относительно других тел .3. Линия движения тела при перемещении из одной точки в другую. 4. Вид движения, которой используется для уменьшения силы трения. 5. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел.

*Ответы.*1. Путь. 2. Движение. 3. Траектория. 4. Качение. 5. Инерция.

*Ключевое слово:* Удачи – с этим напутствием ученики переходят к следующему заданию.

**2. Практическое задание.**

Каждый ученик выполняет одно из предложенных заданий:

1. **«Сделай сам»**

*Оборудование:* дощечка 2х15см; набор грузов по 102г; пружина.

Необходимо из предложенных материалов изготовить динамометр.

1. **«Определи массу»**

*Оборудование:* рычажные весы (не уравновешенные); набор гирь; несколько тел разной массы.

Необходимо показать умение пользоваться весами и измерить массу предложенного тела.

1. **Узнай формулу.**

Два следующих задания удобнее выполнять, разделив класс на две – три команды.

Каждой команде выдаются карточки с формулами, где вместо одной из величин – звездочка, например:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| V=\*/t |  | P=m/\* |
| F=m\* |  | t=s\\* |

1. **Составь формулу.**

Каждой команде выдается пакет

, в котором на плотных карточках выписаны обозначения физических величин и арифметические знаки:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V | s | t | p | M | F | V | g | + | - | / |

Выигрывает команда, которая из карточек составит больше формул.

1. **Реши задачу.**

Каждый ученик должен решить задачу по теме.

Выбирать задачу можно, например, бросая игровой кубик, на гранях которого написаны номера задач:

1.Самолёт летит со средней скоростью 600*км/ч.* Какой путь он пролетит за 6*ч*?

2. Трамвай движется со скоростью 36*км/ч*. Выразите эту скорость в метрах в секунду.

3. Скорость зайца 15*м/с*, а скорость дельфина 72*км/ч*. Кто из них движется быстрее?

4. Вычислите среднюю скорость лыжника, прошедшего путь в 20км за 4ч.

5. Картофелина массой 59*г* имеет объём 50см3. Определите плотность картофеля и выразите её в *кг/м3*.

6. Соревнуясь в перетягивании, два мальчика тянут верёвку в разные стороны, прикладывая к ней силу по500*Н* каждый. Разорвется ли веревка, если она выдерживает силу натяжения лишь 800Н?

**6. Итог урока.**

Подводятся итоги урока – игры, оценивается работа лучших учеников.