**Физические диктанты**

**на законы Ньютона**

**Физика, 10 класс**

Автор:

Жарикова Светлана Семеновна

учитель физики

МКОУ «Табулгинская СОШ им. П.Д.Слюсарева»  
Чистоозерного района Новосибирской области

**Тема: Первый закон Ньютона**

1.Что такое динамика?

2.При каких условиях тело движется прямолинейно равномерно?

3.Основное утверждение механики.

4.В чем состоит явление инерции?

5.Кем было открыто явление инерции.

6.Почему человек подпрыгивая вверх на вращающейся Земле,

попадает на то же самое место?

7.Формулировка 1 закона Ньютона.

8.Для каких систем выполняется 1 закон Ньютона

9.Может ли тело мгновенно изменить скорость?

10.Что такое инертность?

**Тема: «Второй закон Ньютона»**

1.Что такое сила?

2.При каком условии изменяется скорость, возникает ускорение?

3.Сформулируйте второй закон Ньютона.

4.Укажите границы применимости второго закона Ньютона.

5.Какие системы счисления называют инерциальными?

6.Приведите примеры, когда второй закон неприменим.

7.В чем состоит принцип относительности в классической механике?

8.Почему при решении практических задач Землю нельзя считать инерциальной системой, хотя она вращается вокруг оси и движется с ускорением вокруг Солнца?

9.Дайте определение единицы измерения силы.

10.Как изменится ускорение тела, если массу тела и действующие на него силу увеличить в 3 раза?

**Тема: «Третий закон Ньютона»**

1.Сформулируйте третий закон Ньютона.

2.Назовите и изобразите на рисунке силы взаимодействия двух тел: стол- книга.

3.Назовите и изобразите на рисунке взаимодействие двух тел: нить – висящий шар.

4.Почему силы взаимодействия не компенсируют друг друга?

5.Формула третьего закона Ньютона?

6.Одинаковой ли природы силы в 3 законе Ньютона.

7.Что можно сказать о силах, взаимодействующих тел.

8. Как направлены силы, согласно 3 закону Ньютона?

9.Для каких систем выполняется 3 закон Ньютона?

10.Как называется прибор для измерения силы?

**Литература**

1. Учебник Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев Н.Н.Соцкий /«Физика. 10 класс», «Просвещение», 2014г

2. «Программы общеобразовательных учреждений для 10-11 классы». Составители: И.Г. Саенко, В.С.Данюшенков, О.В. Коршунова, Н.В. Шаронова, Е.П. Левитан, О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; «Просвещение», 2007г.