|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | Основы динамики  |
| **ФИО педагога** | Серегин А.А. |
| **Дата** |  |
| **Класс** | Количество присутствующих:  | отсутствующих: |
| **Тема урока** | Решение задач на тему: Второй закон Ньютона, масса |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 9.2.2.4 формулировать второй закон Ньютона и применять при решении задач; |
| **Цель урока** | *Все учащиеся научатся:*понимать формулировки законов Ньютона*Большинство учащихся научатся:*объясняет примеры и решает задачи на второй закон Ньютона*Некоторые учащиеся научатся:*объясняет связь между  изменением скорости тела и его массой. |
| **Критерии успеха** | объясняет связь между  изменением скорости тела и его массой;понимает, что такое инертное свойство тела.знает причину изменения скорости движения тела;объясняет примеры и решает задачи на второй закон Ньютона; |
| Ход урока  |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Оценивание**  | **Ресурсы** |
| Организационный этап | **Учитель: Приветствует учеников,** проверяет готовность к уроку, желает  успеха. Показывает ребус на формирование темы, цели урока.Повторение:Выполните соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Формула** |
| *Второй закон Ньютона* | $$F=kx$$ |
| *Сила упругости* | $$F=mg$$ |
| *Сила тяжести* | $$F=ma$$ |
| *Сила трения* | $$F=μN$$ |

 | Учащиеся формулируют тему, цель урока. Озвучивают.Выполняют соответствие  | **ФО:**2 б | Интерактивная доскаЛист заданий |
| Закрепление полученных знаний | Решение задачи классомКакое ускорение приобретет тело массой 1000 г под действием силы 0,5 Н?Решение задач:**Задача № 1**Какое ускорение приобретет тело массой 500 г под действием силы 0,2 Н?**Задача № 2**Сила 30 Н сообщает телу ускорение 5 м/с. Чему равна масса тела?**Задача № 3**Какую скорость приобретает тело массой 3 кг под действием силы, равной 9 Н, по истечении 5 с?Тест1. Причиной возникновения ускорения тела являетсяа) изменение скорости телаб) действие на это тело других тел с некоторой силойв) изменение положения тела относительно других тел2. Какой буквой обозначается ускорение?а) qб) vв) а3. Формула второго закона Ньютона записывается:а) F=m\*aб) F=t\*vв) F=n\*a4. В каких единицах измеряется сила?а) Джб) Нв) м/с25. Как ещё называют 2 закон Ньютонаа) основной закон динамикиб) закон инерциив) закон движения6. Легкоподвижную тележку массой 3 кг толкают с силой 6 Н. Определите ускорение тележки.а) 18 м/с2б) 1,6 м/с2в) 2 м/с2 | Решают задачиВыполняют тест | 1 б1 б2 б 4 б | ДоскаЛист заданийИнтерактивная доска |
| Рефлексия | https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0fe1/000232c0-1bb1d2a8/2/img16.jpg | Учащиеся подытоживают свои знания по изучаемой теме.  | 10 б |  |