23 Newton heeft 3 wetenschappelijke boeken geschreven en tientallen theologische. Om de wetenschappelijke werken is hij beroemd geworden. De Optiks gaat over licht en in de Principia beschrijft hij de mechanica die je in deze module hebt geleerd.

24 In de Optiks beschrijft hij de middelbare-schooltheorie over licht (weerkaatsing, breking, lenzen, spiegels e.d.).

25 Inmiddels ken je die wetten wel, nog 1 keer zonder verdere uitleg: Newton 1 = traagheidswet; Newton II: F=m.a; Newton III = reactiewet; Newton IV = gravitatiewet.

26 Uit de Keplerwet dat T3 en r2 evenredig zijn bewees Newton wiskundig dat Fgrav evenredig is met 1/r2. In de PPT staat de afleiding op een versimpelde wijze, die voor 4HV nog wat moeilijk is, in 5H en 6V draai je je hand niet meer om voor zulke dingen

27 Newtons voorspellingen van de maanpositie uit de Principia waren volgens Flamsteed totaal fout, de maan stond er enkele manen naast! Newton vroeg Flamsteed om zijn waarnemingsgegevens en daarover ontstond ruzie, Flamsteed wilde zijn gegevens niet aan zo'n broekie geven! Toen Newton volhield en de data uiteindelijk kreeg, bleek dat Flamsteed geen rekening had gehouden met lichtbreking aan de rand van de atmosfeer. En zo werd de aanvankelijke nederlaag van Newton uiteindelijk een gigantische overwinning.

28 We hebben van de wetenschappelijke revolutie geleerd wat een goede methode van werken in de natuurwetenschappen is. De combinatie van experiment en wiskundige analyse heeft ons verder gebracht

29 Aristoteles' wereldbeeld was eindig en gesloten, zie linkerplaatje. Newtons wereldbeeld, zie rechterplaatje, was oneindig en onbegrensd.

