**План работы для учащегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Физика |
| **Ф.И.О. учителя** | Нам Эльза Маршаковна, СЛ№165 |
| **Учебник** | учеб. для 10 кл. естественно-математического направ-  ления общеобразоват. шк. / Н.А. Закирова, Р.Р. Аширов. – Нур- Султан: Издательство «Арман-ПВ», 2019. – 336 с. |
| **Урок № 11,12 , тема урока** | Закон всемирного тяготения  Учебник: §8, Стр 43 |
| **Цели обучения** | 10.2.2.2-обьяснять физический смысл инертной и гравитационной массы  10.2.2.3- обьяснять графическую зависимость напряженности и потенциала гравитационного поля  10.2.2.4- применять закон всемирного тяготения при решении задач |
|  |  |
| **Изучи** | [Лекция 9](https://portal.tpu.ru/SHARED/a/ANT.MAK/Education/Lection/lk9.pdf) [portal.tpu.ru › ANT.MAK › Education › Lection](https://portal.tpu.ru/SHARED/a/ANT.MAK/Education/Lection/lk9.pdf) **Гравитация**   Гравитационное поле в теории Ньютона является [потенциальным](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5), в связи с этим для его описания можно использовать [гравитационный потенциал](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB) {\displaystyle \varphi .}  Напряженность гравитационного поля (E ) – это физическая величина численно равная силе, с которой действует поле на единичную массу, помещенную в данную точку пол  E = F/ m |
| **Ответь** | *Вопросы учителя по изученному материалу*  1.Как взаимосвязаны между собой гравитационная и инертная массы?  2.Какие величины характеризуют гравитационное поле небесных тел?  3.В чем различие однородного поля от неоднородного? |
| **Выполни** | 1. Упр8 стр46 (разбиваем на две домашнии работы)   *Пример решения*  Найдите силу F притяжения маленького шарика массой m и большого однородного шара массой М, в котором имеется сферическая полость (см. рисунок). |
| **Обратная связь с учителем** | *Выполненые задания отправляются на проверку учителю посредством системы «Кунделiк» или любого доступного мессенджера. При отсутствии такой возможности задания выполняются в тетради, фотографируются и отправляются учителю на проверку посредством доступного мессенджера.* |