

Учредитель: ООО «Школьная Пресса». Издаётся с 2009 г. Периодичность — 4 номера в год

ФИЗИКА для школьников

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

В НОМЕРЕ:

2

2022

МОЕ ПОРТФОЛИО

- А. Сержанов, Н. Бородавко, А.Н. Будняк, Ю.В. Казакова,**
УЧЕБНАЯ МОДЕЛЬ «ТЕЛЛУРИЙ» 2
- А.А. Титов, Ю.В. Казакова**
ЭФФЕКТ МАГНУСА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТЕХНИКЕ 7
- А.Л. Никишин, Н.К. Ханнанов**
СРАВНЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ УСКОРЕНИЯ СВОБОДНОГО
ПАДЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ ЦИФРОВЫХ ДАТЧИКОВ. 16

ЭТО ИНТЕРЕСНО

- Т.Н. Попова**
РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ:
ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ МАССЫ И ВЕСА 26
- О.В. Машина**
ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО АСТРОНОМИИ (продолжение) 34

АСТРОНОМИЯ

- М.А. Трифонова**
ПРОЕКТ SETI 43

Журнал зарегистрирован в базе данных Российского индекса научного цитирования.
Распространяется в печатном и электронном виде

Научно-практический журнал для старшеклассников «Физика для школьников»

Рукописи, поступившие в редакцию, не рецензируются и не возвращаются. Редакция не несет ответственности за содержание объявлений и рекламы

Главный редактор
Е.Б. Петрова

Заведующая редакцией
Е.Б. Перская

Редакционный совет:
В.В. Альминдеров, Э.М. Браверман,
М.Ю. Демидова, Д.А. Исаев,
О.В. Коршунова, Л.П. Мошейко,
О.А. Поваляев, В.В. Шахматова

Корреспонденцию
направлять по адресу:
127254, г. Москва, а/я 62

Телефоны:
8 (495) 619-52-87, 619-83-80
Интернет
http://www.школьнаяпресса.рф
E-mail
fizika@schoolpress.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-9203 от 14 июня 2001 г.
Формат 84x108/16.
Усл. п. л. 3,0. Изд. № 3651. Заказ
Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия».
428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 15.
Телефон 8(8352)28-77-98, 57-01-87,
сайт: www.volga-print.ru
© ООО «Школьная Пресса»,
© «Физика для школьников», 2022, №2

Издание охраняется Гражданским кодексом РФ (часть 4). Любое воспроизведение материалов, размещенных в журнале, как на бумажном носителе, так и в виде ксерокопирования, сканирования, записи в память ЭВМ, и размещение в Интернете запрещается



УЧЕБНАЯ МОДЕЛЬ «ТЕЛЛУРИЙ»

Авторы проекта:
А. Сержанов, Н. Бородавко,
учащиеся ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580», Москва

Руководители проекта:
А.Н. Будняк,
педагог ДО,
Ю.В. Казакова,
учитель физики, ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580»,
Москва

Авторы работы стали победителями городского конкурса проектов «Юные техники и изобретатели – 2021» в рамках Городского фестиваля НТТМ «Образование. Наука. Производство». Алексей Сержанов и Никита Бородавко вошли в состав Российской сборной юных изобретателей для участия в 17-й Международной выставке юных изобретателей /International Exhibition for Young Inventors (IEYI 2021) (<http://ieyi.ru/2020-2-2-2-2/>)



В статье описана наглядная масштабная модель системы «Земля–Луна», которая может быть использована в качестве демонстрации.

Теллурий — это наглядная масштабная модель, которая одновременно демонстрирует годовое движение Земли вокруг Солнца, суточное вращение Земли вокруг оси и вращение Луны вокруг Земли.

В настоящее время школам предлагается модель «Строение Солнечной системы» (электрическая) (рис. 1). Она имеет, на наш взгляд, достоинства и недостатки, как, впрочем, и любая другая конструкция. Достоинствами этой модели являются наличие вращения планет с помощью электромотора и возможность демонстрации всей Солнечной системы. К недостаткам можно отнести: отсутствие Луны, невозможность регулирования скорости вращения планет, не предусмотрена подсветка Солнца. Кроме того, планеты вращаются по окружностям, а не по тем

сложным траекториям, по которым они движутся реально.

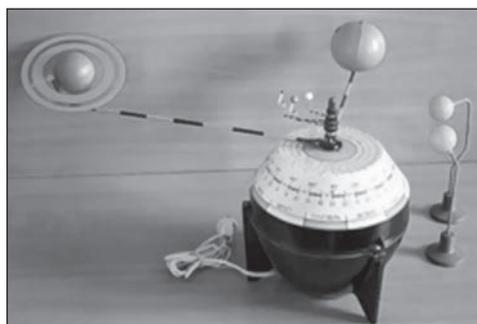


Рис. 1

Поэтому мы решили создать альтернативную модель, которую назвали «Теллурий». В ней предусмотрены регулировка вращения Земли и Луны; включение лампы, встроенной в Солнце (это важно