



ДОКУМЕНТ КРУЖКА

ПО ФИЗИКЕ 10 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____

ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ _____

УПРАВЛЕНИЯ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И

ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____

2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	Имя фамилия	Год рождения	Класс	Адрес	Родители	Номер телефони	Прим.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

«Утверждаю»
Директор школы:

«___» _____ 20__ г

«Согласован»
Зам директора школы:

«___» _____ 20__ г

ПЛАН

кружка «_____» на 2026-2027 учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Сложение сил	1		
2.	Космические скорости	1		
3.	Зависимость веса тела от его движения	1		
4.	Движение тела по наклонной плоскости	1		
5.	Работа по перемещению тела по наклонной плоскости	1		
6.	Центр масс	1		
7.	Виды равновесия тел Момент силы	1		
8.	Простые механизмы, работающие на основе правила моментов	1		
9.	Механические колебания	1		
10.	Автоколебания	1		
11.	Механические волны	1		
12.	Звуковые волны	1		
13.	Распространение звука в жидкостях	1		
14.	Ультразвук	1		
15.	Движение жидкостей и газов	1		
16.	Использование в технике зависимости давления движущегося газа и жидкости от скорости	1		
17.	Принцип суперпозиции напряжённости электрического поля	1		
18.	Электрическое поле заряженного шара	1		
19.	Работа, совершаемая при перемещении точечного заряда в электростатическом поле	1		
20.	Потенциальная энергия точечного заряда, находящегося в электрическом поле	1		
21.	Превращение энергии из одного вида в другой	1		
22.	Сила тока и плотность тока	1		
23.	Закон Ома для полной цепи	1		
24.	Зависимость сопротивления металлических проводников от температуры	1		
25.	Электрический ток в жидкостях	1		
26.	Использование электролиза в быту и в технике	1		
27.	Электрический ток в газах	1		
28.	Полупроводники и их отличие от металлов	1		
29.	Электрическая проводимость полупроводников	1		
30.	Полупроводниковые приборы и их применение в технике	1		
31.	Действие магнитного поля на проводник с током	1		
32.	Взаимодействие проводников с током	1		
33.	Электродвигатель постоянного тока	1		
34.	Электромагнитная индукция	1		

Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Сложение сил

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий современности

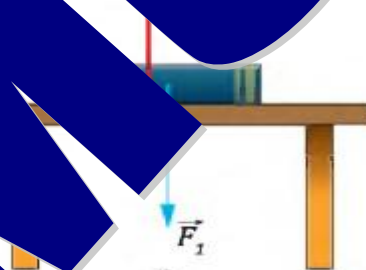
- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно находить информацию в научно-популярной литературе, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации, видеоролик.

Все явления в природе подчиняются физическим законам. Взаимодействие тел между собой, их равновесие, зависят от сил, действующих на них.

1. Уравновешенные силы Почему припаркованный автомобиль не падает в покое в любой точке внутри жидкости, предметы на столе, не падают вниз?

На книгу, лежащую на поверхности стола, действуют две силы: сила тяжести, (на рисунке она прикладывается к книге). F_2 - сила, действующая на книгу вверх со стороны стола, т.е. сила реакции опоры. Эти две силы равны по величине, но направлены противоположно, поэтому их сумма равна нулю. Силы уравновешивают друг друга



Силы, которые не изменяют постоянно и скорость движения тела, называются уравновешенными.

2. Неуравновешенные силы Кроме тел, которые находятся в состоянии покоя или движутся равномерно и прямолинейно с постоянной скоростью, мы часто встречаем тела с переменной скоростью. Например, тело, которое начинает тонуть в воде, автомобиль, который движется с места, набирает скорость, или поезд, который прибывает на остановку, снижает скорость, и тому подобные примеры. Для приведения автомобиля, который остановился из-за отсутствия топлива, к движению нужно приложить к нему неуравновешенную силу

Силы, которые являются причиной изменения скорости тела, называются неуравновешенными силами

Домашнее задание: 1. Парашютист спускается на парашюте равномерно и прямолинейно. Какие силы, действующие на парашютиста, уравновешены при таком его движении?

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Космические скорости

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентация, интернет, видеоролик.

Движение искусственных спутников Земли является примером движения в гравитационном поле Земли. Если мы увеличим начальную скорость тела, брошенного с определённой высотой в горизонтальном направлении, увеличится и дальность его полёта. Когда тело достигнет определённого значения скорости, оно начнёт двигаться по круговой орбите вокруг Земли. В результате тело становится искусственным спутником Земли (рис. 1.10 а). Для этого необходимо сначала вывести тело на необходимую высоту над поверхностью Земли и придать ему достаточную скорость в горизонтальном направлении. Эту задачу выполняют ракетоносители. Они запускаются в вертикальном направлении с космодромов. На высоте 300-400 km сопротивление воздуха практически незаметно (рис. 1.10 б). Минимальная скорость, необходимая для движения тела по круговой траектории вблизи поверхности Земли, называется первой космической скоростью. При движении тела по круговой траектории тяготения Земли на расстоянии, близком к поверхности Земли, уравновешивается силой инерции, являющейся силой тяготения Земли.

$$\frac{mv^2}{R} = G \frac{Mm}{R^2} \quad \text{откуда получим, что } v_1 = \sqrt{G \frac{M}{R}}.$$

Второй космической скоростью называется минимально необходимая скорость, при которой тело преодолевает притяжение Земли, становится спутником Солнца. Космический корабль должен покинуть Солнечную систему и отправиться в путешествие по Галактике, чтобы исследовать далекую вселенную. Чтобы преодолеть притяжение Солнца и покинуть Солнечную систему, космическому кораблю необходимо придать третью космическую скорость. Согласно расчётам, численное значение третьей космической скорости равно $v=16,7 \text{ km/s}$

Домашнее задание: 1. На какой высоте сила сопротивления воздуха практически незаметна?

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Veb-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o‘zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68, 91-397-77-37, 90-530-68-66 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog‘lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so‘raladi.

Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida javob beriladi
Rus maktablar uchun 10-sinf fizika fanidan 42 listdan iborat 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To‘lov uchun: HUMO

9860 1501 1388 3725

Plastik egasi Nabiyeu Zokirjon

DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To‘liq holda olganingizdan so‘ng:
Faqat o‘zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA
HIYONAT QILMANG.**

Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!

Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11.O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12.Psixolog hujjatlari**
- 13.Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14.Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15.Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**

ONLINE KOMPYUTER XIZMARLARI

O'zbek va rus maktablar uchun

Buyutirma asosida

1-11-sinflar uchun barcha fanlardan **testlar, nazorat ishlar, to'garaklar, tezislar** va **yillik fan konspektlar, tadbir senariylari, ochiq dars ishlanma va slaydlar** (taqdimotlar), mikro darslar, talabalarning amaliyot hujjatlari, kurs ishi, loyha ishi, **ko'rgazma va tarqatmalar, faxriy yorliq, diplom, tashakkurnomalar** va boshqa hujjatlarni tayyorlab beramiz.

Tel:91669-34-74 Telegramdan: @talimxizmatlar izlab toping.

1–11 классов подготавливаем:

тесты по всем предметам

контрольные работы

кружковые занятия

тезисы

годовые конспекты по предметам

сценарии мероприятий

разработки открытых уроков

слайды и презентации

микроуроки

документы по практике студентов

курсовые работы

проектные работы

наглядные и раздаточные материалы

почётные грамоты

дипломы

благодарственные письма

другие документы

Телефон: 91 669-34-74

Ищите нас в Telegram: @talimxizmatlar