



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

ПО ФИЗИКЕ 11 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____

ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ _____

УПРАВЛЕНИЯ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И

ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____

20__-20__ 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.							

Даты проведения занятий кружка «_____» Руководитель кружка _____

[illegible]

Даты проведения занятий кружка «_____» Руководитель кружка _____

[illegible]

Даты проведения занятий кружка «_____» Руководитель кружка _____

[illegible]

Даты проведения занятий кружка « _____ » Руководитель кружка _____

[illegible]

«Утверждаю»
Директор школы:

«Согласован»
Зам директора школы:

«___» _____ 20__ г

«___» _____ 20__ г

ПЛАН

Кружок «_____», составленный на 20__–20__ учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Магнитное поле	1		
2.	Величины, характеризующие магнитное поле	1		
3.	Вращающий момент однородного магнитного поля на рамку с током	1		
4.	Магнитное поле прямого проводника с током, кольца и катушки	1		
5.	Работа при перемещении проводника с током в магнитном поле	1		
6.	Сила взаимодействия проводников с током	1		
7.	Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле	1		
8.	Сила Лоренца	1		
9.	Решение задач	1		
10.	Явление электромагнитной индукции	1		
11.	ЭДС индукции. Закон Фарадея	1		
12.	Явление самоиндукции	1		
13.	ЭДС самоиндукции. Индуктивность	1		
14.	ЭДС самоиндукции. Индуктивность	1		
15.	Магнитные свойства веществ	1		
16.	Магнитная проницаемость веществ	1		
17.	Энергия тока, проходящего через катушку	1		
18.	Энергия магнитного поля	1		
19.	Решение задач	1		
20.	Закрепление	1		
21.	Электромагнитные колебания	1		
22.	Свободные электромагнитные колебания	1		
23.	Изменение энергии в колебательном контуре	1		
24.	Графическое изображение колебаний	1		
25.	Затухающие электромагнитные колебания	1		
26.	Транзисторный генератор электромагнитных колебаний	1		
27.	Автоколебательная система	1		
28.	Обратная связь	1		
29.	Активное сопротивление в цепи переменного тока	1		
30.	Мощность в цепи с активным сопротивлением	1		
31.	Конденсатор в цепи переменного тока	1		
32.	Ёмкостное сопротивление	1		
33.	Индуктивная катушка в цепи переменного тока	1		
34.	Индуктивное сопротивление	1		
35.	Активное сопротивление, индуктивная катушка и конденсатор, подключённые последовательно	1		
36.	Закон Ома для полной цепи переменного тока	1		
37.	Явление резонанса в цепи переменного тока	1		

38.	Лабораторная работа. Изучение явления резонанса в цепи переменного тока	1		
39.	Работа и мощность переменного тока	1		
40.	Коэффициент мощности	1		
41.	Решение задач	1		
42.	Распространение электромагнитных колебаний	1		
43.	Скорость электромагнитных волн	1		
44.	Общие свойства электромагнитных волн	1		
45.	Физические основы радиосвязи	1		
46.	Физические основы телевизионного вещания	1		
47.	Интерференция и дифракция света	1		
48.	Лабораторная работа. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решётки	1		
49.	Дисперсия света. Спектральный анализ	1		
50.	Поляризация света	1		
51.	Инфракрасное излучение	1		
52.	Световой поток. Сила света. Закон освещённости	1		
53.	Лабораторная работа. Зависимость освещённости от силы света	1		
54.	Основы специальной теории относительности	1		
55.	Зависимость массы от скорости	1		
56.	Возникновение квантовой физики	1		
57.	Фотоэлектрический эффект. Фотоны	1		
58.	Импульс фотона. Давление света	1		
59.	Модель атома Бора. Постулаты Бора	1		
60.	Лазеры и их виды	1		
61.	Состав атомного ядра. Энергия связи	1		
62.	Методы регистрации радиоактивного излучения и частиц	1		
63.	Закон радиоактивного распада	1		
64.	Ядерные реакции. Закон смещения	1		
65.	Элементарные частицы	1		
66.	Физические основы атомной энергетики	1		
67.	Ядерный реактор	1		
68.	Ядерная физика в Узбекистане: исследования и их применение в народном хозяйстве	1		

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

Тема: Магнитное поле

Цели:

- а)** В настоящее время наука и техника стремительно развиваются, цифровая экономика внедряется в практику. Сегодня особое внимание уделяется тому, чтобы учащиеся не ограничивались только теоретическими знаниями, а могли применять их на практике, правильно пользоваться приборами при изучении физических явлений, выражать физические понятия и величины математическими формулами, а также через достижения науки и их практическое применение развивать у учащихся научное мировоззрение.
- б)** Привлечение учащихся к учебно-исследовательской деятельности, развитие у них исследовательских навыков, формирование необходимых знаний по предмету, развитие способности применять физические знания на практике.
- в)** В процессе обучения связывать преподавание с достижениями научно-технического прогресса, инженерией, математикой и повседневной жизнью, усиление межпредметных связей и практического подхода при обучении учащихся на международном уровне в соответствии с требованиями STEAM. **Изучаемые темы:** «Элементы статики», «Механические колебания и волны», «Гидродинамика», «Электростатическое поле», «Электрическое поле», «Постоянный ток», «Переменный ток», «Электромагнитное поле», «Электромагнитная индукция», «Постоянный ток», «Переменный ток», «Электромагнитное поле», «Электромагнитная индукция».

Элементы ключевых компетенций, формируемых у учащихся:



Коммуникативная компетенция:

- Умение чётко и понятно излагать устно и письменно физические явления, законы и формулы, приведённые в учебнике;
- Знание названий и написания физических величин на иностранном языке;
- Умение работать в группах на основе взаимопонимания;
- Понимание закономерностей и их значения.

Компетенция саморазвития:

- Самостоятельно выражать практическую сущность физики и её применение в жизни, используя свои знания;
- Физическое, нравственное, духовное и интеллектуальное саморазвитие.

Тип занятия: Использование новых технологий в учебной деятельности, групповая работа по теме, комбинированное практическое занятие (письменное, устное, наглядное), работа с учебником, обмен мнениями, беседа, нестандартные формы, «Мозговой штурм», «Вопрос-ответ», «Можем ли мы доказать?», работа в группах и индивидуально, формирование новых понятий и знаний.

Оборудование занятия: Наглядные пособия, учебные материалы, таблицы по теме, видеоролики, слайды, мотивационные карточки для групповой работы.

I. Организационная часть: Приветствие, проверка готовности учащихся к занятию.

II. Изложение новой темы:

В природе существуют природные явления, которые обладают свойством притягивать к себе некоторые тела. Такое свойство тел свидетельствует о наличии в них поля. Такое поле принято называть **магнитным полем**. Тела, которые длительное время создают магнитное поле вокруг себя, называются **постоянными магнитами** или просто **магнитами**.

Приблизим магнит в форме буквы «Ш» к мелким железным опилкам. Мы увидим, что железные опилки прилипают только к двум концам магнита. Эти концы магнита, где магнитное действие наиболее сильно, называются **магнитным полюсом**. У любого магнита есть два полюса: **северный (N)** и **южный (S)**.

Если приблизить к магниту две железные стрелки, обе повернутся так, что их противоположные полюсы окажутся друг напротив друга. Это говорит о том, что между намагниченными телами существуют силы взаимодействия.

Эти силы называются **силами магнитного поля**.

Линии магнитного поля мы не можем видеть напрямую. Однако с помощью следующего опыта мы можем показать расположение (направление) линий магнитного поля. Для этого равномерно посыпем железными опилками картон и положим его на плоский магнит. Если слегка постучать по листу картона, железные опилки покажут направление линий магнитного поля, как показано на рисунке. Мы увидим, что железные опилки располагаются гуще около концов магнита и реже вдали от полюсов.

III. Закрепление:

1. Что понимают под индукцией магнитного поля и в каких единицах она измеряется?
2. Какую форму имеют линии магнитной индукции?

IV. Домашнее задание: Напишите ответы на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

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

Тема: Величины, характеризующие магнитное поле

Цели:

- а)** В настоящее время в соответствии с Государственным требованием по развитию образования, учитывая личность ученика, его стремления, способности и интересы, а также перспективное развитие науки, техники и технологий, развивать у учащихся опорные и общепредметные компетенции при изучении наук.
- б)** В физическом образовании формировать у учащихся понимание места науки в развитии техники и жизни, усвоение необходимых знаний по предмету, развитие способности применять полученные знания на практике.
- в)** Развивать навыки наблюдения и анализа явлений, правильного использования приборов при изучении физических явлений, выражения физических понятий и величин математическими формулами, а также развивать научное мировоззрение учащихся через достижения науки и их практическое применение.

Элементы ключевых компетенций, формируемых у учащихся:

Компетенция саморазвития:

- Самостоятельно выражать практическую сущность физики и техники на основе усвоенных знаний;
- Физическое, нравственное, духовное, интеллектуальное и творческое саморазвитие, овладение когнитивными навыками в процессе самостоятельного обучения.

Компетенция активного гражданства:

- Активное участие в мероприятиях класса, школы, семьи, махалли, знание и соблюдение своих обязанностей и прав;
- Осознание своей причастности к событиям, явлениям и процессам в обществе;
- Понимание событий, явлений и процессов, происходящих в окружающей среде;
- Знание и соблюдение своих ученических обязанностей и прав.

Тип занятия: Использование новых технологий при передаче новой информации при комбинированном практическом занятии (письменное, устное, наглядное), дискуссия, обмен мнениями, беседа, «Мозговой штурм», «Вопрос-ответ», «Можешь ли ты думать?», работа в группах и индивидуально для формирования новых понятий и знаний.

Оборудование занятия: Наглядные пособия по теме, раздаточные материалы, железные опилки, слайды, мотивационные карточки для групп.

I. Организационная часть: Приветствие, проверка посещаемости, проверка готовности к занятию.

II. Изложение новой темы:

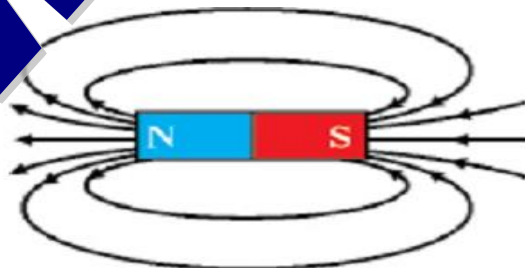
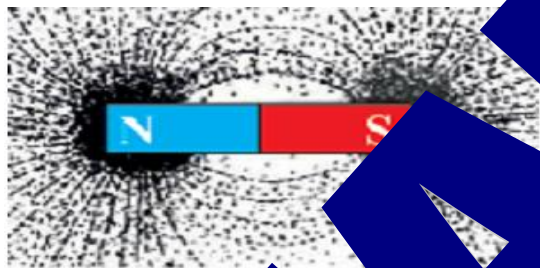
Расположение железных опилок на рисунке отражает линии магнитного поля. Средина — полюсы магнита. Направление линий магнитного поля условно принято от северного полюса к южному. Поля, в которых линии магнитного поля замкнуты, называются **вихревыми полями**. Такую же магнитное поле является вихревым полем. Этим свойством магнитное поле отличается от электрического.

Величина, характеризующая силовые свойства магнитного поля, называется **индукцией магнитного поля**.

Индукция магнитного поля — векторная величина, обозначается буквой **B**.

За единицу индукции магнитного поля в СИ принята **тесла** в честь физика Николы Теслы.

Магнитный поток. Для характеристики числа линий индукции, проходящих через какую-либо поверхность, введено понятие **магнитного потока**. Им называется произведение индукции, проходящим через поверхность, на площадь поверхности. Магнитный поток обозначается буквой **Φ**. Согласно определению, магнитный поток можно рассчитать по формуле:



III. Закрепление:

1. Дайте определение магнитного потока.
2. Вам даны магнит и железный брусок такого же размера. Как, используя только эти предметы, определить, какой из них магнит, а какой — железо?

IV. Домашнее задание: Ответьте на вопросы

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 11-sinf fizika fanidan 77 listdan iborat 68 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 Nabiyev 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 (Taqqim 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:91669-34-74

Ищите нас в Telegram: @talimxizmatlar