 ЛЕКСЕЕВА

Рабочая программа дополнительного образования «Эксперимент-основа истинности физического закона», направленная на реализацию федерального проекта «Успех каждого ребенка», реализуемая на базе центра естественно-научной и технологической направленностей Точка роста

Программа модифицированная

Класс -9

Составитель: учитель физики.

Количество часов в неделю -3

Всего часов - 105

2024-2025 учебный год

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по физике**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения курса внеурочной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| * уметьпользоватьсяметодаминаучного

исследованияявленийприроды;* проводить наблюде-ния, планировать и выполнятьэксперименты;

-обрабатывать результатыизмерений;* представлять резуль-таты измерений с помощьютаблиц,графиковиформул;
* обнаруживать

зависи-мости между физическимивеличинами;* + объяснятьполученныерезультатыиделатьвыводы;

-оценивать границыпогрешностей результатовизмерений;* уметь применятьтеоретические знания по физикенапрактике;
* решатьфизическиезадачи на применениеполученных знаний;
* выводить изэкспериментальных фактов итеоретическихмоделей

физическиезаконы;* уметьдокладыватьорезультатахсвоегоисследования;
	+ участвовать вдискуссии, кратко и точноотвечать навопросы;
* использоватьсправочнуюлитературуидругие

источникиинформации. | Р.–уметь работатьпопредложенныминструкциям; умениеизлагатьмысливчеткойлогическойпоследовательности;анализироватьсобственную работу:соотносить план исовершенные операции,выделять этапы иоцениватьмеруосвоениякаждого, находитьошибки,устанавливатьихпричины.П.–ориентироватьсявсвоейсистемезнаний:отличатьновоеотужеизвестного;перерабатыватьполученнуюинформацию,делать выводы врезультате совместнойработывсегокласса;уметьанализировать явленияК.–уметьработатьвпареиколлективе;эффективнораспределятьобязанности. | -развивать познавательныеинтересы,интеллектуальные итворческиеспособностиучащихся;* мотивироватьсвоидействия;выражатьготовностьвлюбойситуациипоступитьвсоответствии с правиламиповедения;
* восприниматьречь учителя

(одноклассников),непосредственно необращеннуюкучащемуся;-оценивать собственнуюучебную деятельность:свои достижения,самостоятельность,инициативу,ответственность,причинынеудач. |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела(темы)** | **Содержаниеучебногопредмета,курса** |
| **1.** | **Магнетизм** | Компас.ПринципработыМагнит.Магнитыполосовые,дуговые.Магнитнаяруда.МагнитноеполеЗемли.Изготовлениемагнита.Решениекачественныхзадач. |
| **2.** | **Электростатика** | Электричествонарасческах.Осторожностатическоеэлектричество.Электричество в игрушках. Электричество в быту. Устройствобатарейки.Решение нестандартныхзадач. |
| **3.** | **Свет** | ИсточникисветаУстройствоглаза.Солнечныезайчики.Тень.Затмение. Цвета компакт диска. Мыльный спектр. Радуга в природе.ЛунныеиСолнечныезатмения.Каксломатьлуч?Какзажечьогонь?Решениенестандартныхзадач. |

1. **класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание** | **Кол-вочасов** | **Формазанятия** | **Использованиеоборудования «Точкароста»** | **Дата** |
| **1** | Вводноезанятие.Инструктажпотехникебезопасности. | **3** | беседа |  |  |
| **I.Магнетизм** | **27 ч** |  |  |
| 2 | Экспериментальнаяработа№1«Компас.Принципработы». | 3 | эксперимент |  |  |
| 3 | Практическаяработа№2«Ориентирование с помощьюкомпаса». | 3 | практическаяработа |  |  |
| 4 | Магниты.Действиемагнитов.Решениезадач | 3 | наблюдение,решениезадач |  |  |
| 5 | Экспериментальнаяработа№3«Занимательныеопытысмагнитами». | 3 | эксперимент |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Магнитнаяруда.Полезныеископаемые Самарскойобласти. | 3 | презентация |  |  |
| 7 | Действиемагнитногополя. | 3 |  | **Демонстрация** |  |
|  | МагнитноеполеЗемли. |  | **«Измерениеполя** |
|  | НабазеЦентра"ТочкаРоста" |  | **постоян-ного****магнита»**:датчик |
|  |  |  | магнитногополя,по- |
|  |  |  | стоянныймагнит |
|  |  |  | полосовой |
| 8 | Действиемагнитногополя.Решениезадач. | 3 | решениезадач |  |  |
| 9 | Экспериментальнаяработа№4«Изготовлениемагнитов». | 3 | эксперимент |  |  |
| 10 | Презентацияпроектов. | 3 | исследования |  |  |
| **ГлаваII.Электростатика**  | **36 ч** |  |  |
| 11 | Экспериментальнаяработа№5«Статическоеэлектричество». | 4 | эксперимент |  |  |
| 12 | Осторожностатическоеэлектричество.Решениезадач | 4 | решениезадач |  |  |
| 13 | Экспериментальнаяработа№6«Занимательныеопыты». | 4 | эксперимент |  |  |
| 14 | Электричество в игрушках.Схемы работы | 4 | практическаяработа |  |  |
| 15 | Электричествовбыту | 4 | кинопоказ |  |  |
| 16 | Экспериментальнаяработа№7«Устройствобатарейки». | 4 | наблюдение |  |  |
| 17 | Экспериментальнаяработа№8«Изобретаембатарейку». | 4 | практическаяработа |  |  |
| 18 | Презентацияпроектов. | 4 | научныеисследования |  |  |
| 19 | Презентацияпроектов. | 4 | научныеисследования |  |  |
| **ГлаваIII.Свет** | **39** |  |  |  |
| 20 | Источникисвета. | 3 | лекция, | Осветительс |  |
|  | НабазеЦентра"ТочкаРоста" |  | дем. | источникомсветана3,5 |
|  | эксперимент | В,источникпитания,комплект проводов,щелеваядиафраг-ма |
| 21 | Какмы видим? | 3 | лекция,дем.эксперимент |  |  |
| 22 | Почемумир разноцветный. | 3 | лекция |  |  |
| 23 | Экспериментальнаяработа№9 «Театртеней» | 3 | эксперимент |  |  |
| 24 | Экспериментальная работа №10«Солнечныезайчики»НабазеЦентра"ТочкаРоста" | 3 | эксперимент | Осветитель систочником света на 3,5В,источникпитания, |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | комплект проводов,щелеваядиафраг-ма,полуцилиндр, планшетна плотном листе скруговымтранспортиром |  |
| 25 | Дисперсия.Мыльныйспектр | 3 | лекция,дем.эксперимент |  |  |
| 26 | Радугавприроде. | 3 | презентация |  |  |
| 27 | Экспериментальная работа №11 «Какполучитьрадугу?».НабазеЦентра"ТочкаРоста" | 3 | эксперимент | Осветитель систочником света на3,5 В, источникпитания, комплектпроводов, щелеваядиафрагма,полуцилиндр,планшет на плотномли-стескруговымтранспортиром |  |
| 28 | Экскурсия | 3 | беседа |  |  |
| 29 | Лунные и Солнечныезатмения. | 3 | лекция,дем.эксперимент |  |  |
| 30 | Каксломатьлуч? | 3 | беседа |  |  |
| 31 | Зазеркалье. | 2 | лекция,дем.эксперимент |  |  |
| 32 | Экспериментальнаяработа№12«Зеркала» | 2 | эксперимент |  |  |
| 33 | Защитапроектов |  2 | исследования |  |  |