

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Ленинской СОШ  
Т.А. Савкина  
Приказ № 48/27 от 1.09.2022г.

Календарно-тематическое планирование  
по курсу внеурочной деятельности  
«Точка роста. Я познаю мир»  
9-11-е классы  
направление: естественно-научное

Учитель\_Краузе С.Л.

2022-2023 учебный год



### Календарно-тематическое планирование курса

| № п/п  | Тема   | К-во часов | Дата  |
|--|--|------------|-------|
| 1.   | <b>Введение.</b> Т/б при проведении лабораторных работ.  | 1          | 1,09  |
| <b>Кинематика. 7 часов.</b>                        |  |            |       |
| 2.   | Значение термина эксперимента. Виды исследований.  | 1          | 8,09  |
| 3.   | Способы описания механического движения Прямолинейное равномерное движение по плоскости? Смотря из какой точки наблюдать | 1          | 15,09 |
| 4.   | Относительность движения. Сложение движений.   | 1          | 22,09 |
| 5.   | Лабораторные работы: «Изучение движения свободно падающего тела», «Изучение движения тела по окружности»                 | 1          | 29,09 |
| 6.   | Как и куда полетела вишневая косточка? Расчет траектории движения тел и персонажей рассказов Р.Распэ о Мюнхаузене        | 1          | 6,10  |
| 7.   | Историческая реконструкция опытов Галилея по определению ускорения g.  | 1          | 13,10 |
| 8.   | Определение скорости равномерного движения при использовании тренажера «беговая дорожка».                                | 1          | 20,10 |
| <b>Динамика. 8 часов.</b>                          |  |            |       |
| 9.   | Сила воли, сила убеждения или сила - физическая величина?  | 1          | 27,09 |
| 10.  | Лабораторная работа: «Измерение массы тела»  | 1          | 10,11 |
| 11.  | Движение тела под действием нескольких сил   | 1          | 17,11 |
| 12.  | Движение системы связанных тел   | 1          | 24,11 |
| 13.  | Лабораторные работы: «Изучение трения скольжения»  | 1          | 2,12  |
| 14.  | Динамика равномерного движения по окружности   | 1          | 9,12  |
| 15.  | История развития представлений о Вселенной. Солнечная система.   | 1          | 16,12 |
| 16.  | Открытия на кончике пера. Первые искусственные спутники Земли  | 1          | 23,12 |
| <b>Импульс. Закон сохранения импульса. 3 часа.</b> |  |            |       |
| 17.  | Как вы яхту назовете...  | 1          | 12,01 |
| 18.  | Реактивное движение в природе.   | 1          | 19,01 |
| 19.  | Расследование ДТП с помощью закона сохранения импульса   | 1          | 26,01 |
| <b>Статика. 2 часа.</b>                            |  |            |       |
| 20.  | Лабораторная работа: «Определение центров масс различных тел (три способа)»  | 1          | 2,02  |
| 21.  | Применение простых механизмов в строительстве: от землянки до небоскреба   | 1          | 9,02  |
| <b>Механические колебания и волны. 3 часа.</b>     |  |            |       |



|  |  |   |       |
|--|--|---|-------|
| 22.  | Виды маятников и их колебаний                                  | 1 | 16,02 |
| 23.  | Что переносит волна?   | 1 | 23,02 |
| 24.  | Колебательные системы в природе и технике                      | 1 | 2,03  |
| <b>Электромагнитные колебания и волны. 2 часа.</b> |  |   |       |
| 25.  | Экспериментальная проверка свойств ЭМ волн.                    | 1 | 9,03  |
| 26.  | Исследование электромагнитного излучения СВЧ-печи              | 1 | 16,03 |
| <b>Оптика. 4 часа.</b>                             |  |   |       |
| 27.  | Изготовление модели калейдоскопа.                              | 1 | 23,03 |
| 28.  | Экспериментальная проверка закона отражения света              | 1 | 6,04  |
| 29.  | Лабораторная работа: «Измерение показателя преломления стекла» | 1 | 13,04 |
| 30.  | Как отличаются показатели преломления цветного стекла          |   | 20,04 |
| <b>Физика атома и атомного ядра. 4 часа.</b>       |  |   |       |
| 31.  | Поглощение и испускание света атомами. Оптические спектры.     | 1 | 27,04 |
| 32.  | Измерение КПД солнечной батареи                                | 1 | 4,05  |
| 33.  | Влияние радиоактивных излучений на живые организмы             | 1 | 11,05 |
| 34.  | Способы защиты от радиоактивных излучений                      | 1 | 18,05 |
| 35.  | Обобщающее занятие   | 1 | 25,05 |