

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №7 г. Заринска

Рассмотрена  
На заседании ШМО учителей  
естественно - научного цикла  
«30» августа 2023г.

Согласована  
Руководитель «Точки роста»  
МБОУ СОШ №7  
«30» августа 2023 г.

Утверждена  
Директор школы  
Приказ № 169  
от «31» августа 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая)  
программа естественно-научной направленности  
«Практические основы механики»  
на 2023 – 2024 учебный год**

Составитель:  
Самчук А.В. учитель физики

#### Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественно-научной направленности «Физика» в соответствии

- с учебным планом МБОУ СОШ №7 г. Заринска на 2022-2023 учебный год;
- с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсу внеурочной деятельности МБОУ СОШ №7 г. Заринска (приказ от 01.09.2016г. № 204/1);
- с примерной авторской программой: Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «Точка роста» методическое пособие под редакцией С.В. Лозовенко Т.А. Трушина.

- Программой воспитания МБОУ СОШ № 7г. Заринска.

В авторскую программу внесены изменения – увеличение количества часов с 70 до 105, за счет увеличения количества теоретических и практических занятий, в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №7 г. Заринска на 2022-2023 учебный год.

#### Цели и задачи

- Реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся.

- Разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период.

- Вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность.

- Организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными учреждениями в каникулярный период.

- Повышение профессионального мастерства педагогических работников центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

#### Личностные результаты:

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; • мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода; • формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения

#### Метапредметные результаты:

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и

экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; • формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; • приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных за

Предметные результаты:

Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов: • знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; • умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; • умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; • умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; • формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей; • развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы; • коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Тематическое планирование**

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Использование оборудования образовательного центра «Точки роста»
		Всего	Теория	Практика	
1-10	Лабораторная работа № 1	10	8	2	Штатив, механическая скамья, деревянный брусок, секундамер с датчиками, магнитоуправляемые героскопические датчики секундамера
11-41	Движение тела под действием нескольких сил, Фронтальные лабораторные работы	30	20	10	Штатив, механическая скамья, деревянный брусок, секундамер с датчиками, магнитоуправляемые герконовые датчики секундамера, набор грузов, блок нить
42-62	Математический и пружинный маятники	20	15	5	Датчик ускорения, штатив с крепежом, набор грузов, нить, набор пружин
63-68	Лабораторная работа № 2	6	0	6	Компьютер, Датчик ускорения, набор

					грузов, нить, набор пружин разной жёсткости
69-90	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток	21	15	6	Датчик напряжения, соленоид, постоянный полосовой магнит, трубка ПВХ, комплект проводов
90-105	Переменный электрический ток.	15	10	5	Двухканальная приставка-осциллограф, звуковой генератор, набор проводов

Лист корректировки программы

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Использование оборудования образовательного центра «Точки роста»
		Всего	Теория	Практика	