

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Тулуна  
"Средняя общеобразовательная школа №2  
имени Героя Советского Союза Н.Е.Сигаева"

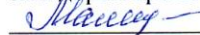
РАССМОТРЕНО  
руководитель ШМО



Иванова Е.М.

Протокол №1  
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР



Маликова А.В.

УТВЕРЖДЕНО  
директор



Буханцева Л.В.

приказ 197  
от 30.08.2023 г.



**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Физика вокруг нас»  
реализуемая на базе  
Центра образования естественнонаучной направленности  
«Точка роста»**

Направление: естественнонаучное  
Возраст школьников: 8-9 классы  
Разработчик: Чоботова Ю.Л.

г.Тулун, 2023 г.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения курса внеурочной деятельности

Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы;</li> <li>• проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;</li> <li>-обрабатывать результаты измерений;</li> <li>• представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул;</li> <li>• обнаруживать зависимости между физическими величинами;</li> <li>• объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>-оценивать границы погрешностей результатов измерений;</li> <li>• уметь применять теоретические знания по физике на практике;</li> <li>• решать физические задачи на применение полученных знаний;</li> <li>• выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;</li> <li>• уметь докладывать о результатах своего исследования;</li> <li>• участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы;</li> </ul>	<p>Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p>П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности.</p>	<p>-развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;</p> <p>- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;</p> <p>-оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p>

• использовать справочную литературу и другие источники информации.		
---	--	--

### Содержание курса внеурочной деятельности

<b>1.</b>	<b>Магнетизм</b>	Компас. Принцип работы Магнит. Магниты полосовые, дуговые. Магнитная руда. Магнитное поле Земли. Изготовление магнита. Решение качественных задач.
<b>2.</b>	<b>Электростатика</b>	Электричество на расческах. Осторожно статическое электричество. Электричество в игрушках. Электричество в быту. Устройство батарейки. Решение нестандартных задач.
<b>3.</b>	<b>Свет</b>	Источники света Устройство глаза. Солнечные зайчики. Тень. Затмение. Цвета компакт диска. Мыльный спектр. Радуга в природе. Лунные и Солнечные затмения. Как сломать луч? Как зажечь огонь? Решение нестандартных задач.

Содержание	Формы и виды деятельности	Использование оборудования «Точка роста»
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	беседа	
Экспериментальная работа № 1 «Компас. Принцип работы».	эксперимент	
Практическая работа № 2 «Ориентирование с помощью компаса».	практическая работа	
Магниты. Действие магнитов. Решение задач	наблюдение, решение задач	
Экспериментальная работа № 3 «Занимательные опыты с магнитами».	эксперимент	
Магнитная руда. Полезные ископаемые Иркутской области. Коршуновский ЖК	презентация	
Действие магнитного поля. Магнитное поле Земли. На базе Центра "Точка Роста"	эксперимент	Демонстрация «Измерение поля постоянного магнита»: датчик магнитного поля, постоянный магнит полосовой
Действие магнитного поля. Решение задач.	решение задач	
Экспериментальная работа № 4 «Изготовление магнитов».	эксперимент	

Презентация проектов.	исследования	
Экспериментальная работа № 5 «Статическое электричество».	эксперимент	
Осторожно статическое электричество. Решение задач	решение задач	
Экспериментальная работа № 6 «Занимательные опыты».	эксперимент	
Электричество в игрушках. Схемы работы	практическая работа	
Электричество в быту	кинопоказ	
Экспериментальная работа № 7 « Устройство батарейки».	наблюдение	
Экспериментальная работа № 8 «Изобретаем батарейку».	практическая работа	
Презентация проектов.	научные исследования	
Презентация проектов.	научные исследования	
Источники света. На базе Центра "Точка Роста"	лекция, дем. эксперимент	Осветитель с источником света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма
Как мы видим?	лекция, дем. эксперимент	
Почему мир разноцветный.	лекция	
Экспериментальная работа № 9 «Театр теней»	эксперимент	
Экспериментальная работа № 10 «Солнечные зайчики» На базе Центра "Точка Роста"	эксперимент	Осветитель с источником света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма, полуцилиндр, планшет на плотном листе с круговым транспортиром
Дисперсия. Мыльный спектр	лекция, дем. эксперимент	
Радуга в природе.	презентация	
Экспериментальная работа № 11 «Как получить радугу?». На базе Центра "Точка Роста"	эксперимент	Осветитель с источником света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма, полуцилиндр, планшет на плотном листе с круговым транспортиром
Экскурсия	беседа	
Лунные и Солнечные затмения.	лекция, дем. эксперимент	

Как сломать луч?	беседа	
Зазеркалье.	лекция, дем. эксперимент	
Экспериментальная работа № 12 «Зеркала»	эксперимент	
Защита проектов		
Защита проектов		