

**Ононская средняя общеобразовательная школа
Забайкальский край, муниципальный район «Шилкинский район»**

Рассмотрено: на заседании МО учителей математики и естественных наук Протокол №____ от «__»_____20__г. Руководитель МО _____(_____)	Принято: педагогическим советом Протокол №____ от «__»_____20__г.	Утверждено: директор _____(_____) Приказ №____ от «__»_____20__г.
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметного кружка по физике 9 класс

Название учебного курса, предмета для которого написана программа

основное общее образование

образовательная область

2022-2023 учебный год

учебный год

Срок реализации программы: 1 год

Учитель: Голобоков Юрий Викторович, стаж работы 37 лет

Ф. И.О. учителя , стаж, категория

с. Ононское

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Рабочая программа кружка составлена в соответствии:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) (ред. 21.12.2020).
3. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

Рабочая программа кружка предусматривает изучение отдельных вопросов, непосредственно примыкающих к основному курсу учебного предмета «Физика» и углубляющих его в рамках внеурочной деятельности обучающихся при помощи профильного цифрового комплекта оборудования «Точка роста».

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА:

1 час в неделю, 34 часа за учебный год

ЦЕЛЬ:

Развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

ЗАДАЧИ:

1. Реализация основных общеобразовательных программ по физике в рамках внеурочной деятельности обучающихся.
2. Формирование умения у обучающихся осуществлять самостоятельный исследовательский эксперимент при помощи цифровых измерительных приборов.
3. Формирование умения у обучающихся представлять информацию об исследовании в четырёх видах:
 - в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии;
 - в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
 - в графическом: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвижению гипотез о характере зависимости между физическими величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);

- в аналитическом (в виде математических уравнений): приводить математическое описание взаимосвязи физических величин, математическое обобщение полученных результатов.

4. Ознакомить обучающихся с современными методами исследования, применяемыми в науке.

.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убеждённость 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:

- 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 задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления. Расчет количества теплоты необходимого для плавления тела. Кипение.

Электрический ток. Электрическая цепь и ее составные части. Действия электрического тока. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Тепловые явления	10

2	Электрические явления	15
3	Электромагнитные явления	5
3	Выполнение учебно-тренировочных тестов	3
4	Итоговое занятие	1
Всего за год: 34 часа		

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ

Сентябрь	
Октябрь	
Ноябрь	
Декабрь	
Январь	
Февраль	
Март	
Апрель	
Май	
Всего	

I четверть	
II четверть	
III четверть	
IV четверть	
Всего	

I полугодие	
II полугодие	
Всего	