

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ШМО
№1 от 26.08.2024г.
Руководитель ШМО
_____ / Веретенникова С.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
_____ / Федюнина Н.К.
27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Лицея № 12 г Лениногорска»
_____ / Клюева С.С.
приказ № 193 от 31.08 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3624015ABC958807ACDB97A7EC479C89
Владелец: Клюева Светлана Султановна
Действителен с 16.11.2023 до 08.02.2025

Рабочая программа
учебного курса внеурочной деятельности
по предмету физика
«Мир вокруг нас»

Уровень образования	Основное общее образование
Класс	8 класс
Период освоения рабочей программы	1 год
Разработчики	Веретенникова С.В. - учитель физики высшей квалификационной категории Краснова Т.Р. - учитель физики высшей квалификационной категории

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- формирование познавательных интересов к практической и проектной деятельности на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование интереса к познанию природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общения, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений понимания их значения для дальнейшего изучения естественных дисциплин;
- формирование умения определять границы собственного знания и незнания; развитие способности к самооценке (оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач);
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем;
- формирование функциональной компетентности учащихся.

Метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;
- умение понимать различия 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;
- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели, составлять план решения проблемы.
- умение составлять план решения проблемы
- умение самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
- умение выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение

Предметные:

- осознание значения и практического применения физики для повседневной жизни человека
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешности любых измерений;
- получение обучающимися опыта самостоятельно проводить наблюдения, анализировать и обобщать результаты, описывать модели.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№	Содержание курса	Формы организации	Виды деятельности
1	<p>Введение. Значение физики в современной жизни, в познании окружающего мира</p>	<p>Групповая форма деятельности; интерактивные формы; обсуждение дискуссия</p>	<p>познавательная</p>
2	<p>Электромагнитные явления Электростатические заряды. Бытовые электроприборы. Домашняя электропроводка. Техника безопасности при работе с «бытовым электричеством». Знакомство с работой индикаторной отверткой, электрическим тестером; исследование квартирной проводки на пожароопасность, составление принципиальной и монтажной схемы электропроводки, основы элементарного ремонта бытовых электроприборов. Электрические свойства тела человека. Биоэлектричество. Фоторецепторы., электрорецепторы, Биоэлектричество сна. Магнитное поле и живые организмы. Использование магнитов в быту. Использование магнита как металлоискателя. Радио. Телевидение. Влияние электромагнитного излучения на живой организм. Исследование интенсивности электромагнитного излучения электробытовых приборов с помощью рентгеновской пленки.</p>	<p>Групповая работа, проектная деятельность, обсуждение; Наблюдение; беседа и диалог на основе обсуждения выдвигаемых идей, мыслей Работа с интернетом, коллективная работа; Мозговой штурм;</p>	<p>Познавательная, поисковая, исследовательская, игровая</p>
3	<p>Механические колебания и волны Механические колебания и человек. Происхождение биоритмов. Сердце и звуки, сопровождающие работу сердца и легких, их запись. Стетоскопия, фонендоскоп. Выстукивание – как один из способов определения размеров внутренних органов и их состояния. Звук как средство восприятия и передачи информации. Орган слуха. Область слышимости звука. Голосовой аппарат человека. Характеристики голоса человека. Ультразвук и инфразвук.</p>	<p>Экскурсия, беседы, диалог; Интерактивные формы; Работа в парах, группах Тренинг уверенности в себе;</p>	<p>Познавательная, поисковая, исследовательская, игровая</p>

	Физические основы ультразвукового исследования человека. Звуки природы.	беседа и диалог на основе обсуждения выдвигаемых идей, мыслей,	
4	<p>Тепловые явления</p> <p>Виды теплопередачи в быту. Диффузия. Кипение. Вопросы безопасности в тепловых процессах. Способы измерения температуры. Терморегуляторы. Значение цвета для оформления бытовых приборов, посуды; проверка работы вентиляции; ароматизация помещения, изготовление волосяного гигрометра. Насыщенный, ненасыщенный пар. Влажность. Значение температурного режима и влажности для жизнедеятельности человека.</p>	<p>Экскурсия, беседы, диалог; Интерактивные формы; Работа в парах, группах</p> <p>Тренинг уверенности в себе;</p> <p>беседа и диалог на основе обсуждения выдвигаемых идей, мыслей</p>	Познавательная, поисковая, исследовательская, игровая
5	<p>Оптические явления</p> <p>Фотометрия. Световой поток. Законы освещенности. Законы геометрической оптики. Зеркало. Построение изображения в плоском зеркале и в системе зеркал. Тонкая линза: нахождение объекта по ходу лучей. Формула тонкой линзы. Строение глаза человека. Физические основы зрения человека. Дефекты зрения и способы их исправления. Расчет параметров линзы и изображения. Спектральная и энергетическая чувствительность глаза. Полное внутреннее отражение. Волновая оптика. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света. Световые явления в природе.</p>	<p>Экскурсия, беседы, диалог; Интерактивные формы; Работа в парах, группах</p> <p>Тренинг уверенности в себе;</p> <p>беседа и диалог на основе обсуждения выдвигаемых идей, мыслей</p>	Познавательная, поисковая, исследовательская, игровая
6	<p>Проектно-исследовательская деятельность</p> <p>Структура устного доклада. Составление текста устного доклада. Оформление проектно-исследовательской работы (компьютерный вариант). Оформление слайдовых презентаций. Защита исследовательских работ. Выступление на школьной конференции. Оценка результатов работы. Коллективное обсуждение: что получилось, что вызвало затруднения,</p>	<p>Индивидуальная работа над проектом. Конференция;</p> <p>Защита проекта, исследовательской работы</p>	поисковая, исследовательская, проектная

анализ всей работы на протяжении проекта.		
---	--	--

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема занятий	Количество занятий	Учет рабочей программы воспитания
Введение (2ч.)			
1	Организационное занятие	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые правила поведения
2	Техника выполнения лаб. работ	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые правила поведения
Электромагнитные явления (8 часов)			
3	Электрические заряды и живые организмы. Влияние электрического поля на живые организмы. Биоэлектричество.	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
4	Лабораторная работа «Определение сопротивления тканей человека»	1	Побуждение обучающихся соблюдать общепринятые правила поведения
5	Природные и искусственные электрические токи.		Организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками
6	История энергетики. Энергия электрического тока и ее использование.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
7	Конференция «Электрические сети проблемы и перспективы. Альтернативные источники энергии»	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
8	Магнитное поле Земли и его влияние на человека.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту

			изучаемых на уроке явлений
9	Свойства электромагнитных волн низкой частоты. Радиоволны и человек.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
10	Биологические свойства электромагнитных волн высокой частоты.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
Механические колебания и волны (2 часа)			
11	Колебания и волны в живых организмах. Колебания и человек. Биоритм.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
12	Звук как средство восприятия и передачи информации. Ультразвук и инфразвук.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
Тепловые явления (8 часов)			
13	Энергия топлива. Теплоэнергетика. Влияние температурных условий на жизнь человека.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
14	Лабораторная работа «Изменение температуры вещества при переходе с твердого в газообразное состояние. Построение графика зависимости температуры тела от времени».	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
15	Тепловое загрязнение атмосферы. Решение задач.	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
16	Виды транспорта. Применение различных видов транспорта в нашем регионе. Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
17	Круглый стол: «Изменение климата - парниковый эффект и глобальное потепление климата».	1	Организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками

18	Тепловые процессы в теле человека.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
19	Лабораторная работа «Определение дыхательного объёма легких человека» Лабораторная работа «Определение давления крови человека»	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
20	Решение экспериментальных задач. (Основное уравнение МКТ, количество вещества)	1	Организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками
Оптические явления (11 часов)			
21	Фотометрия. Световой поток. Законы освещенности. Лабораторная работа «Определение уровня освещённости в классе»	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
22	Искусственное освещение. Виды электрических ламп.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
23	Зеркальное и рассеянное (диффузное) отражение света. Экспериментальная работа: «Построение изображения в плоском зеркале».	1	Организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками
24	Линзы. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
25	Построение изображения в системе зеркал.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
26	Поле зрения.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
27	Способы исправления дефектов зрения.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений

28	Лабораторная работа: «Определение фокусного расстояния и оптической силы очков» Решение экспериментальных задач.	1	Формирование социально значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи
29	Световые явления в природе (радуга, миражи, гало).	1	Организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками
30	Оптические иллюзии нашего зрения.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
31	Биологическая оптика. (Живые зеркала, глаз-термометр, растения - световоды).	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений
Проектно-исследовательская деятельность (4 часа)			
32-35	Оформление и защита проектов	4	Формирование уверенной речи при защите проекта. Умение преподнести себя.

Лист согласования к документу № 53 от 31.08.2024
Инициатор согласования: Ключева С.С. Директор
Согласование инициировано: 31.08.2024 13:11

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Ключева С.С.		 Подписано 31.08.2024 - 13:12	-