



Управление образования МО «Теучежский район»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«средняя общеобразовательная школа №9 имени К.Х.Нехая» а.

Вочепшия

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО естественного цикла и общественного цикла <u>Кед</u> С.А.Тлецери Протокол № 1 от <u>28</u> <u>08</u> 2023г.	Заместитель директора по УВР <u>З.К.Нехай</u> « <u>28</u> <u>08</u> 2023г.	Директор МБОУ «СОШ №9 им. К.Х. Нехая» а. Вочепшия  М.З.Делок

«Точка роста»
Программа дополнительного образования по физике
8-9 класс
«Физика вокруг нас»
2023-2024 учебный год

Учитель:Хут С.А.

а. Вочепший,2023 год.

Направленность программы: естественно-научная.

Уровень программы: ознакомительный.

Возраст обучающихся: 13–15 лет.

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов по программе:

- в год - 68 часа
- в неделю - 2 часа

**Планируемые результаты освоения курса «Физика вокруг нас»
(с использованием оборудования «Точка роста») в 8-9 классах.**

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

Личностные:

В сфере **личностных** универсальных учебных действий учащихся:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.

Метапредметные:

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащихся:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научится:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащихся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- могут выйти на теоретический уровень решения задач: решение по определенному плану, владение основными приемами решения, осознания деятельности по решению задачи.

В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащихся:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего - речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные:

- ориентироваться в явлениях и объектах окружающего мира, знать границы их применимости;

- понимать определения физических величин и помнить определяющие формулы;
- понимать каким физическим принципам и законам подчиняются те или иные объекты и явления природы;
- знание модели поиска решений для задач по физике;
- знать теоретические основы математики.
- примечать модели явлений и объектов окружающего мира;
- анализировать условие задачи;
- переформулировать и моделировать, заменять исходную задачу другой;
- составлять план решения;
- выдвигать и проверять предлагаемые для решения гипотезы;
- владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи.

Тематический план

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов
Электромагнитные явления		
1	Электрические заряды и живые организмы. Влияние электрического поля на живые организмы. Биоэлектричество.	2
2	Лабораторная работа «Определение сопротивления тканей человека»	1
3	Природные и искусственные электрические токи.	2
4	История энергетики. Энергия электрического тока и ее использование.	2
5	Конференция «Электрические сети и проблемы и перспективы. Альтернативные источники энергии»	2
6	Магнитное поле Земли и его влияние на человека.	2
7	Свойства электромагнитных волн низкой частоты. Радиоволны и человек.	2
8	Биологические свойства электромагнитных волн высокой частоты.	2
Механические колебания и волны		
9	Колебания и волны в живых организмах. Колебания и человек. Биоритм.	2
10	Звук как средство восприятия и передачи информации. Ультразвуки и инфразвук.	2
11	Влияние телефона на организм человека.	2
Тепловые явления		
12	Энергия тепла. Теплоэнергетика. Влияние температурных условий на жизнь человека.	2
13	Лабораторная работа «Изменение температуры вещества при переходетвердого в газообразное состояние. Построение графиков зависимости температуры тела от времени».	1
14	Теплое загрязнение атмосферы. Решение задач.	2
15	Виды транспорта. Применение различных видов транспорта в нашем регионе. Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы.	2
16	Круглый стол: «Изменение климата - парниковый эффект и глобальное потепление климата».	2
17	Тепловые процессы в теле человека.	2
18	Лабораторная работа «Определение давления крови в организме человека». Решение задач.	1

19	Решение экспериментальных задач.(Основное уравнение МКТ, количествовещества)	2
20	Решение экспериментальных задач.(Уравнение состояния идеального газа. Влажность воздуха)	2
Оптические явления		
21	Фотометрия. Световой поток. Законы освещенности. Лабораторная работа «Определение уровня освещенности в классе»	2
22	Искусственное освещение. Виды электрических ламп.	2
23	Зеркальное и рассеянное (диффузное) отражение света. Экспериментальная работа: «Построение изображения в плоском зеркале».	2
24	Экспериментальная работа: -Многократное изображение предметов в плоских зеркалах».	2
25	Линзы. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения.	2
26	Построение изображения в системе зеркал.	2
27	Полезрения. Решение задач	2
28	Способы исправления дефектов зрения.	2
29	Решение экспериментальных задач.	2
30	Световые явления в природе(радуга, миражи, гало).	2
31	Оптические иллюзии нашего зрения.	2
32	Биологическая оптика.(Живые зеркала, глаз-термометр, растения- световоды).	2
33	Живой свет.(Свечение моря, светящиеся организмы, хемилюминесценция, биолюминесценция).	2
34	Экологические проблемы: обеспечение устойчивости биосферы, связанные с рассеянием и поглощением света.	2
35	Урок обобщения	1
Защита проектов		
36	Защита проектов	2

Литература

1. Кабардин О.Ф «Внеурочная работа по физике» М, Просвещение 1983;
2. Перельман «Занимательная физика» 1-3 часть М, Наука 1980;
3. Тарасов Л.В Физика в природе М, Просвещение 1988;
4. Енохович А.С. Справочник по физике и технике. -М.: Просвещение, 2006;
5. «Познай самого себя» / Библиотека «Первое сентября» серия «Физика» выпуск № 262009;
6. Гальперштейн Л. Занимательная физика. -М.: РОСМЭН, 1998;
7. Маров М. Я. Планеты Солнечной системы. — М. Наука, 2011;
8. Тульчинский М. Е. Сборник качественных задач по физике. М.: «Просвещение» 1965;

Интернет ресурсы

«Физика». <http://www.proshkolu.ru>

Видео опыты на уроках. <http://fizika-class.narod.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>

Интересные материалы к

урокам физики по темам; наглядные пособия к урокам. <http://class-fizika.narod.ru>

Цифровые образовательные ресурсы.

<http://www.openclass.ru> Электронные учебники по физике. <http://www.fizika.ru>