




**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  С.А.Тлецери	Заместитель директора по УВР  З.К.Нехай	Директор МБОУ «СОШ №9 им. К.Х. Нехая» а. Вочепшия  М.З.Делок
Протокол № 1 от «28» 08 2023г.	«28» 08 2023г.	М.З.Делок 08.25



**«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 научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы 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
	<b>Электромагнитные явления</b>	
1	Электрические заряды и живые организмы. Влияние электрического поля на живые организмы. Биоэлектричество.	2
2	<b>Лабораторная работа</b> «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: 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
	<b>Механические колебания и волны</b>	
9	Колебания и волны в живых организмах. Колебания и человек. Биоритм.	2
10	Звук как средство восприятия и передачи информации. Ультразвук и инфразвук.	2
11	Влияние телефонов на организм человека.	2
	<b>Тепловые явления</b>	
12	Энергия топлива. Теплоэнергетика. Влияние температурных условий на жизнь человека.	2
13	<b>Лабораторная работа</b> «Изменение температуры вещества при переходе твердого в газообразное состояние. Построение графика зависимости температуры тела от времени».	1
14	Тепловое 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	<b>Лабораторная работа</b> «Определение давления крови человека». Решение задач.	1

19	Решение экспериментальных задач. (Основное уравнение МКТ, количество вещества)	2
20	Решение экспериментальных задач. (Уравнение состояния идеального газа. Влажность воздуха)	2
	<b>Оптические явления</b>	
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	Полезрение. 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 и обеспечение устойчивости биосферы, связанные с рассеянием и поглощением света.	2
35	Урок обобщения	1
	<b>Защита проектов</b>	
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 № 26 2009;
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;

### Интернетресурсы

«Физика». <http://www.proshkolu.ru>

Видеоопыты 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>