

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа им. С.А. Карданова
сельского поселения Терекское»

«Рассмотрена» на заседании ШМО классных руководителей Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2021 г.	«Согласована» Заместитель директора по ВР <u>Пошолова Р.М.</u> « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021 г.	«Утверждаю» Приказ № <u>85</u> « <u>31</u> » <u>августа</u> 2021 г. Директор <u>Хамова З.А.</u>
--	--	--

Рабочая программа

кружка «Физика в задачах»

класс 8-9

руководитель Лукожева З.З.

учебный год 2021-2022

с.п. Терекское 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка по физике «Физика в задачах» для 9 общеобразовательного класса составлена на основе авторской программы Е.М.Гутник и А.В.Перышкина «Физика 7-9 классы», программа опубликована в сборнике Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М.: Дрофа, 2008г., в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике. Москва, «Дрофа», 2004 г

Одной из важнейших целей обучения физике является овладение учащимися методами решения практических задач, так как сам процесс человеческого познания можно определить как непрекращающееся разрешение всё новых и новых задач. Содержание образования становится предметом обучения лишь тогда, когда оно принимает для ученика вид определённой задачи, направляющей и стимулирующей его учебную деятельность. Таким образом, решение задач становится и целью, и средством обучения.

В современный период развития нашей страны и человечества в целом умение ставить и решать практические задачи актуально. При их анализе и решении используются знания о конкретных объектах и физических явлениях, создаются и разрешаются проблемные ситуации, формируются практические интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники. Решение задач способствует формированию таких качеств личности, как целеустремлённость, настойчивость, внимательность.

Цель курса – углубить и расширить знания обучающихся по физике.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности.

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 во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

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;
- 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.

Формы занятий: эвристическая беседа, дискуссии, практические работы исследовательского характера.

Виды деятельности:

- Решение разных типов задач;
- Применение ИКТ;
- Применение физики в практической жизни.

Ожидаемый результат:

- Навыки к выполнению работ исследовательского характера;
- Навыки решения разных типов задач;
- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет.

Календарно -тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения	
		По плану	По факту
1	Механическое движение. Скорость.		
2	Ускорение, скорость равноускоренного прямолинейного движения.		
3	Плотность. Масса. Сила.		
4	Давление. Атмосферное давление.		
5	Работа. Энергия. Виды механической энергии.		

6	Внутренняя энергия. Виды теплопередачи.		
7	Количество теплоты.		
8	Решение задач по теме «Количество теплоты».		
9	Электрические явления.		
10	Электрический ток.		
11	Закон Ома для участка цепи.		
12	Соединения проводников.		
13	Закон Джоуля - Ленца.		
14	Закон сохранения энергии в электрической цепи.		
15	Законы распространения света.		
16	Линзы.		
17	Законы Ньютона.		
18	Решение задач на движение тел под действием нескольких сил.		
19	Закон сохранения импульса.		
20	Реактивное движение.		
21	Механические колебания и волны.		
22	Звук. Распространение звука.		
23	Электромагнитное поле.		
24	Магнитный поток электромагнитная индукция.		
25	Строение атома и атомного ядра. Радиоактивность.		
26	Решение уравнений ядерных реакций. Энергия связи.		
27	Установление соответствий между физическими величинами и единицами измерения этих величин.		
28	Экспериментальные задания по теме «Механика»		
29	Экспериментальные задания по теме «Механические колебания»		
03	Экспериментальные задания по теме «Электрический ток»		
31	Решение задач по теме «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества»		
32	Решение задач по теме «Законы сохранения энергии»		
33	Решение задач по теме «Электрический ток»		
34	Обобщающее занятие		

ЛИТЕРАТУРА:

1. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 9 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2006.
2. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Дидактические материалы. 9 класс. – М.: Дрофа, 2004.
3. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
4. Степанова Г.Н. «Сборник задач по физике 9-11 классы» М., Просвещение, 1995г.
5. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., «решение ключевых задач по физике для профильной школы» М. Илекса, 2008г.
6. Вишнякова Е.А., Макаров В.А. «Отличник ЕГЭ. Решение сложных задач». М. Интеллект-центр, 2010г.

7. О.Ф.Кабардин «Тестовые задания по физике» (7 – 11 класс), м., Просвещение, 1994
8. Компьютерные программы и энциклопедии на *CD-ROM*: Физика 7-11