

Шолоховский район, х. Терновской
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Терновская основная общеобразовательная школа»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Терновская ООШ»

Приказ №33 от 31.08.2021 года

_____ Вострикова С.И

м.п.

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
« Физика вокруг нас»
(8 класс)**

Направление естественно-научное

Уровень средний

Количество часов 34

Учитель Париева Е.Н

Программа « Физика вокруг нас» разработана в соответствии с требованиями ФГОС общего образования второго поколения и реализует направление внеурочной деятельности в 5-9 классах.

2021 – 2022уч. год.

Пояснительная записка к рабочей программе занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» в 8 классе.

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 8 классе МБОУ Терновская ООШ х.Терновской Шолоховского р-на, Ростовской области и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» 29.12.2012 № 273
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577).
3. Программа основного общего образования. Физика. 7 - 9 классы (авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник). Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Ф50 Е.Н. Тихонова - 5-е изд., перераб.-М.: Дрофа, 2015. – 400с., стр.4.

Информационно – методическое обеспечение рабочей программы;

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с. -. (Стандарты второго поколения).
2. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев – М.: Просвещение, 2014. – 200 с. -. (Стандарты второго поколения).
3. Занимательная физика. Перельман Я.И. – М. : Наука, 1972.
4. Занимательные опыты по физике. Горев Л.А. – М. : Просвещение, 1977.
5. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Книга для учителя./под ред. В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. – М. : Просвещение, 1996.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>
7. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>
8. Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://methodist.lbz.ru/>
9. Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.russobit-m.ru/](http://www.russobit-m.ru/)
10. Авторская мастерская (<http://methodist.lbz.ru>).

Место курса в образовательном процессе.

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» способствует обще интеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 8 класса.

Предлагаемая программа внеурочной деятельности в 8 классе рассчитана на 1 год обучения (1 час в неделю). В 8 классе – учитывая праздничные дни, за год будет дано - **34 часа**. Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира,

фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо вернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем. Гуманизация, индивидуализация и дифференциация образовательной политики стали средствами решения поставленной задачи.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация предполагает такую организацию процесса обучения, которая учитывает индивидуальные особенности учащихся, их способности и интересы, личностный опыт. Дифференциация обучения физике позволяет, с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой — удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Цель и задачи обучения, воспитания и развития детей по общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности

Цели курса:

Опираясь на индивидуальные образовательные запросы и способности каждого ребенка при реализации программы внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас», можно достичь основной цели - развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности.

Поэтому целями программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» для учащихся 8 классов являются:

- развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения практических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций – учебно – познавательных, информационно-коммуникативных, социальных, и как следствие – компетенций личностного самосовершенствования;
- формирование предметных и метапредметных результатов обучения, универсальных учебных действий.
- воспитание творческой личности, способной к освоению передовых технологий и созданию своих собственных разработок, к выдвижению новых идей и проектов;
- реализация деятельностного подхода к предметному обучению на занятиях внеурочной деятельности по физике.
- в яркой и увлекательной форме расширять и углублять знания, полученные учащимися на уроках;
- показать использование знаний в практике, в жизни;
- раздвинуть границы учебника, зажечь учащихся стремлением как можно больше узнать, понять;
- раскрыть перед учащимися содержание и красоту физики.

Особенностью внеурочной деятельности по физике является то, что она направлена на достижение обучающимися в большей степени личностных и метапредметных результатов.

Задачи курса.

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;

- формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование представления о научном методе познания;
- развитие интереса к исследовательской деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- расширение рамок общения с социумом.
- формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости.
- совершенствование умений применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- включение учащихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы;
- развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью.

Методы обучения и формы организации деятельности обучающихся

Реализация программы внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов. Программа предусматривает не только обучающие и развивающие цели, её реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией.

Планируемые результаты.

Формирование у учащихся общих учебных умений и навыков – универсальных учебных действий происходит в процессе повседневной работы на уроках и во внеурочное время.

Личностными результатами обучения программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. Убежденность 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 элементу общечеловеческой культуры;
3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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 нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Способы оценки уровня достижения обучающихся.

Основными формами учёта знаний и умений на первом уровне будут: практические работы, тесты, проекты, различные сообщения и рефераты, игры, олимпиады. Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ.

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации различных форм деятельности. Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с

результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому их учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся. Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).

№	Наименование разделов	Характеристика основных содержательных линий	Формы организации	Виды деятельности
1.	Тепловые явления	<p>Теория: Внутренняя энергия. Температура. Термометры и их виды. Теплопередача: теплопроводность, конвекция, излучение. Использование энергии Солнца на Земле. Термос. Ветры. Способы передачи тепла. Количество теплоты. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических и аморфных тел. Испарение и конденсация. Кипение. Выветривание. Влажность воздуха. Точка росы. Физика и народные приметы. Тепловые двигатели в жизни и в быту.</p> <p>Практика, эксперимент:</p> <p>Практическая работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды». Практическая работа № 2: «Изучение выветривания воды с течением времени». Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел».</p> <p>Решение задач. «Способы изменения внутренней энергии».</p>	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
2.	Электрические явления (часов)	<p>Теория: История электричества. Электризация тел. Притяжение и отталкивание электрических тел. Электроскоп. Проводники и</p>	индивидуальная и групповая работа обучающихся,	Личностные, познавательные, коммуникативные,

		<p>диэлектрики. Полупроводники. Электрическая цепь и ее составные части. Закон Ома. Реостаты. Удельное сопротивление. Виды соединения проводников. Мощность электрических приборов. Бытовые электрические приборы. Нагревание проводников. Короткое замыкание. Конденсаторы. Изобретение лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы</p> <p>Практика, эксперимент: Практическая работа № 3 «Электризация различных тел и изучение их взаимодействия».</p> <p>Практическая работа № 4 «Изготовление электроскопа».</p> <p>Решение задач; «Электрическая цепь и ее составные части». «Закон Ома». «Параллельное и последовательное соединение проводников».</p>	<p>планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.</p>	<p>регулятивные</p>
3.	Электромагнитные явления (8 часов)	<p>Теория: Магнитное поле Земли и других планет. Магнитные линии постоянного магнита. Компас и его принцип действия. Электромагниты и их практическое применение.</p> <p>Практика, эксперимент: Практическая работа № 5 «Изучение магнитных линий постоянного магнита».</p>	<p>индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.</p>	<p>Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные</p>
4.	Световые явления (8 часов)	<p>Теория: Световой луч. Солнечные зайчики. Получение тени и полутени. Законы отражения и преломления света. Как Архимед поджег римский флот. Спектр. Линзы. Очки. Оптические приборы и их применение.</p> <p>Практика, эксперимент: Практическая работа №6 «Получение</p>	<p>индивидуальная и групповая работа обучающихся, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и</p>	<p>Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные</p>

		радуги» Решение задач. «Линзы»	оценка полученных результатов.	
5.	Заключительное занятие.	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.		

2. Тематическое планирование

№	Наименование темы	Кол-во часов	Сроки прохождения темы	Практические и экспериментальные занятия
1	Тепловые явления	12	01.09-28.11.	Практическая работа №1 - 19.09. Практическая работа №2 -14.11. Экспериментальная работа №1- 24.10.
2.	Электрические явления.	13	05.12-13.03.	Практическая работа №3 – 12.12 Практическая работа №4 – 19. 12.
3.	Электромагнитные явления.	3	20.03.-10.04	Практическая работа № 5 -03.04.
4.	Световые явления	5	17.04.-22.05	Практическая работа №6 -08.05.
5.	Заключительное занятие	1	29.05	
	Итого:	34		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. КЛАСС: 8

Количество часов в неделю 1, в год – 34 часа

№	Дата		Количество часов	Наименование тем занятий
	По плану	По факту		
1.			1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на уроках. Внутренняя энергия. Температура. Термометры и их виды.
2.			1	Решение качественных задач «Способы изменения внутренней энергии».

3.			1	Практическая работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».
4.			1	Использование энергии Солнца на Земле. Термос. Ветры.
5.			1	Способы передачи тепла. Решение экспериментальных задач.
6.			1	Количество теплоты. Решение качественных задач по теме «Количество теплоты».
7.			1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических и аморфных тел.
8.			1	Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел».
9.			1	Испарение и конденсация. Кипение. Выветривание.
10			1	Практическая работа № 2: «Изучение выветривания воды с течением времени».
11			1	Влажность воздуха. Точка росы. Физика и народные приметы.
12			1	Тепловые двигатели в жизни и в быту.
13			1	История электричества. Электризация тел. Притяжение и отталкивание электрических тел.
14			1	Практическая работа № 3 «Электризация различных тел и изучение их взаимодействия».
15			1	Практическая работа № 4 «Изготовление электроскопа»
16			1	Проводники и диэлектрики. Полупроводники.
17			1	Решение задач на тему «Электрическая цепь и ее составные части».
18			1	«Электричество в игрушках»
19			1	Закон Ома. Решение задач на тему «Закон Ома».
20			1	Реостаты. Удельное сопротивление.
21			1	Виды соединения проводников. Решение задач на тему «Параллельное и последовательное соединение проводников».
22			1	Мощность электрических приборов. Бытовые электрические приборы.
23			1	Нагревание проводников. Короткое

				замыкание.
24			1	Конденсаторы.
25			1	Изобретение лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы
26			1	Магнитное поле Земли и других планет.
27			1	Практическая работа № 5 «Изучение магнитных линий постоянного магнита».
28			1	Электромагниты и их практическое применение.
29			1	Световой луч. Солнечные зайчики. Получение тени и полутени.
30			1	Законы отражения и преломления света. Как Архимед поджег римский флот.
31			1	Спектр. Цвет компакт-диска. Мыльные пузыри. Практическая работа №6 «Получение радуги»
32			1	Решение задач на тему «Линзы».
33			1	Очки. Оптические приборы и их применение.
34			1	Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.

Согласовано:
 Протокол заседания методического
 совета
 МБОУ «Терновская ООШ»
 от 27.08.2021 года №1
 Руководитель МС

_____ / Деркач Н.И./

Согласовано:
 Протокол заседания педсовета
 МБОУ «Терновская ООШ»
 от 27.08.2021 года №1
 Заместитель директора по ВР

_____ / Еманова А.Я./