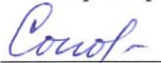


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа города Багратионовска»
238420, Калининградская обл., г. Багратионовск, ул. Пограничная, д.68. тел. (8-40156) 3-22-63, 3-27-46

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по ВР

 Соколова Е.А.

«01» июня 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Средняя
школа города Багратионовска»

Жаркова Г.Р.

«02» июня 2023 г.



ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»
8 класс

Учитель Петухова В.А.

г. Багратионовск, 2023 г.

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 класса МБОУ «Средняя школа города Багратионовска» Калининградской 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.

Цель и задачи обучения, воспитания и развития детей по обще интеллектуальному 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 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». Практическая работа № 4 «Изготовление электроскопа».</p> <p>Решение задач; «Электрическая цепь и ее составные части». «Закон Ома». «Параллельное и последовательное соединение проводников».</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
3.	Электромагнитные явления (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>	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
4.	Световые явления (9 часов)	<p>Теория: Световой луч. Солнечные зайчики. Получение тени и полутени. Законы отражения и преломления света. Как Архимед поджег римский флот. Спектр.</p>	индивидуальная и групповая работа обучающихся, самостоятельны	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные

		Линзы. Очки. Оптические приборы и их применение. Практика, эксперимент: Практическая работа №6 «Получение радуги» Решение задач. «Линзы»	й сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	
5.	Заключительное занятие.	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.		

Тематическое планирование

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. КЛАСС: 8

Количество часов в неделю 1, в год – 35 часа

№	Количество часов	Наименование тем занятий
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. Электрфикация тел. Притяжение и отталкивание электрических тел.
14	1	Практическая работа № 3 «Электрфикация 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	Оптические приборы и их применение.
34	1	Очки.
35	1	Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.