

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 9 имени Г.Х.Миннибаева

Принято на заседании
педагогического совета
от 31 августа 2021г.
Протокол №1

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета от
31 августа 2021 года протокол №1
Председатель  Л.А.Крыжановская



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Я - ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Уровень программы: 7 класс

Срок реализации: 1 год (68 часов)

Возрастная категория от 12-13 лет

Состав группы до 15 человек

Форма обучения: очная

Программа реализуется на внебюджетной основе

ID номер Программы в Навигаторе _____

Автор –составитель

г. Геленджик, 2021

1. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

1. Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

3. Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

4. Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

5. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

6. Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

7. Экологическое воспитание:

—ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

—осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

8. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;

—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

—планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;

—стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;

—оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме

- слушать и понимать речь других; договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

высказывать и обосновывать свою точку зрения;

- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

2.Содержание учебного курса

Тема №1 «Введение» Техника безопасности. Показываю опыты. План работы.

Тема №2 «Состояние вещества»

Изучение свойств жидкости: рассматриваем свойства воды. Цвет, запах, вкус, форма, прозрачность. Заполняем таблицу.

Замерзание воды уникальное свойство: рассматриваем, как меняет форму и объем замершая вода. Помещаем кубики льда в воду и наблюдаем за уровнем воды и процессом таяния льда. Делаем выводы.

Вода растворитель: Опыты на растворимость. Наблюдаем за растворимостью. Делаем выводы.

Очистка воды фильтрованием: Изготовление фильтра для воды». Рассказ учителя как происходит естественная фильтрация воды и как например в походе получить чистую воду. Изготавливаем фильтр.

Воздух. Свойства воздуха: Изучение свойств воздуха цвет, запах, вкус, форма. Заполняем таблицу. Делаем выводы.

Что происходит с воздухом при его нагревании. Наблюдаем, как меняются свойства воздуха при его нагревании. На бутылку с горячей водой надеваем шарик и наблюдаем, как он поднимется (выполняется учителем). Замеряем температуру воздуха у пола и у потолка данные записываем в таблицу. Делаем выводы. Запуск китайских фонариков. Проверяем свойства газа и доказываем, что теплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься вверх.

Свойства твердых тел. Изменение объемов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

Тема №3 «Теплота основа жизни»

Что холоднее?. Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет!. Загадки. Как согреется зимой. Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

Тема № 4 Свойства жидкости

Как зависит объем вытесненной воды от формы тела. Плавание различных тел. Почему в воде тела кажутся более легкими. Почему одни тела тонут, а другие нет. Явление смачивания жидкостью тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Урок игра. Брейн-ринг Загадки ребусы.

Тема № 5 Магнетизм

Компас. Принцип работы Магнит. Магниты полосовые, дуговые. Магнитная руда. Магнитное поле Земли. Изготовление магнита.

Тема № 6 Свет

Источники света Устройство глаза. Солнечные зайчики. Тень. Затмение. Цвета компакт диска. Мыльный спектр. Радуга в природе. Учим (Как. Однажды Жак Звонарь Городской Сломал Фонарь). Лунные и Солнечные затмения. Как сломать луч? Как зажечь огонь?

3. Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Основные виды деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
I. Введение			
1	Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства		
II. Состояние вещества (18 часов)		<p>Умение видеть проблему приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств;</p> <p>Умение ставить вопросы можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему;</p>	2,4,8
2	Состояние вещества		
3	Изучение свойств жидкости		
4	Замерзание воды уникальное свойство.		
5	Вода растворитель		
6	Вода в жизни человека		
7	Очистка воды.		
8	Изготовление фильтра для воды		

9	Проекты.	<p>Умение выдвигать гипотезы - это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования;</p> <p>Умение структурировать тексты является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций; Умение давать определение понятиям – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.</p>			
10	Воздух. Свойства воздуха.				
11	Что происходит с воздухом при его нагревании.				
12	Экскурсия. Запуск китайских фонариков.				
13	Какие бывают газы.				
14	Свойства твердых тел.				
15	Измерение объемов тела правильной формы.				
16	Легенда об Архимеде.				
17	Измерение объемов тела неправильной формы.				
18	Проект.				
19	Урок обобщение. Игра.				
III. Теплота основа жизни (14 часов)				<p>Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; объяснять: физические явления на основе знаний о строении вещества, броуновское движение, основные свойства молекул, явление диффузии, зависимость скорости протекания диффузии от температуры тела; схематически изображать молекулы воды и кислорода; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; — анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии.</p>	2,5,6
20	Что холоднее?				
21	Термометры. Их виды.				
22	Измеряем температуру.				
23	Изоляция тепла. Шуба греет!?				
24	Способы передачи тепла.				
25	Почему возникла жизнь на Земле?				
26	Термос.				
27	Изготовление самодельного термоса.				
28	Как сохранить тепло? холод?				
29	Откуда берется теплота?				
30	Зачем сковородке деревянная ручка?				
31-32	Проекты.				
33	Заключительный урок игра.				
IV. Свойства жидкости (11 часов)		<p>— приводить примеры диффузии в окружающем мире, практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;</p>	2,5,7		
34	Как зависит объем вытесненной воды от формы тела.				
35	Измерение объёмов тел				

	различными способами.	наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; применять полученные знания при решении задач; измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел; представлять результаты измерений в виде таблиц;	
36	Плавание различных тел?		
37	Почему в воде тела кажутся более легкими.		
38	Почему одни тела тонут, а другие нет?		
39			
40	Мастерим кораблики.		
41	Явление смачивания жидкостью тел.		
42-43	Проект.		
44	Урок игра. Брейн-ринг		
V. Магнетизм (9 часов)		Умение видеть проблему приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств.	1,3,6
45	Компас. Принцип работы.		
46	Ориентирование с помощью компаса		
47	Магнит.		
48	Занимательные опыты с магнитами.		
49	Магнитная руда.		
50	Магнитное поле Земли		
51	Как изготавливают магниты.		
52	Изготовление магнита.		
53	Урок игра.		
VI. Свет (15 часов)		Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их; различать методы изучения физики; измерять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; переводить значения физических величин в СИ; определять цену деления шкалы измерительного прибора; представлять результаты измерений в виде таблиц;	4,5,8
54	Источники света.		
55	Как мы видим?		
56	Почему мир разноцветный.		
57	Театр теней		
58	Солнечные зайчики		
59	Цвета компакт диска. Мыльный спектр		
60	Радуга в природе.		
61	Как получить радугу дома.		
62	Экскурсия.		
63	Лунные и Солнечные затмения		
64	Как сломать луч?		


65	Зазеркалье	записывать результат измерения	
66	Можно ли льдом зажечь огонь?		
67	Проекты.		
68	Заключительное занятие		

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения

от 31 августа 2021 года № 1

Заместитель директора по УВР
 Т.А. Железняк

31 августа 2021 года