Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Пеньковская средняя общеобразовательная школа

Принято

Решением педсовета

Протокол №1 от 31.08.2026 г.

Согласовано

Зам. директора по ВР

Щедилова Ю.А.

ТОЧКА РОСТА

Рабочая программа

по внеурочной деятельности

«Чудеса науки и природы»

7-8 класс

Составители:

Учитель математики и физики

Шмакова Наталья Александровна

2026-2027

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7-8 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и на основе учебного плана МКОУ Пеньковская СОШ. 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 повернуться к личности ребёнка, 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 обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Основные задачи курса:

- формирование у учащихся собственной картины Мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами;
- подведение школьников к пониманию причинно-следственных связей;
- предварительное знакомство детей с языком и методами физики и других естественных наук;
- подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и других наук естественного цикла.

Общая характеристика учебного курса

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 7-8 классов, пока не обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по физике. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Курс обеспечивает преемственность в изучении физики в общеобразовательной школе,

формирует готовность учащихся к изучению физики, способствует созданию положительной

мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования.

Задачи программы:

1. **Образовательная:**

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.

- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

2. **Воспитательная:**

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

3. **Развивающая:**

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

Принципы программы:

Актуальность.
Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся

Научность.

Внеурочная деятельность – развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Системность.

Курс состоит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

Практическая направленность.
Содержание занятий направлено на освоение некоторой физической терминологии также на углубление знании по программе Окружающего мира.

Реалистичность.

Учащиеся знакомятся с основными физическими и природными явлениями.

Цель программы: *Углубить и расширить знания учащихся, полученные в курсе Окружаещего мира по темам «Природные явления»,«Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».*

Рабочая программа рассчитана на 2 года обучения по 34 учебных часа в год в 7 классе, 31 час в год в 8 классе из расчета 1 учебный час в неделю.

Раздел № 1 УМК

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учѐтом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000
6. Приѐмы и формы в учебной деятельности . Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Интернет ресурсы.

1. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика для самых маленьких WWW yoube.com

Раздел № 2
Планируемые результаты

7 класс

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;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:
определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своѐ предположение (версию) на основе работы с материалом;
учиться работать по предложенному учителем плану
Познавательные УУД:
делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме
Коммуникативные УУД:

слушать и понимать речь других;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Раздел № 3

Содержание учебного курса (1 год обучения)

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

Тема №2 «Состояние вещества»- 18 ч.

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 тёплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься наверх.

Свойства твёрдых тел. Изменение объёмов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

Тема №3 «Теплота основа жизни» – 15ч

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 многословности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

Раздел № 4

Календарно –тематическое планирование 7 класс

№ занятия	Тема занятия	Используемые ресурсы	Дата	
			факт	план
1	Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства	Демонстрационные опыты. Сайдовая презентация	03.09	
2	Состояние вещества	Пластиковые бутылочки по 0,5 л 1- воздух, 2- вода, 3-	10.09	

		замороженная вода.		
3	Изучение свойств жидкости	Ёмкость для воды, раздаточный материал.	17.09	
4	Замерзание воды уникальное свойство.	Кубики льда, ёмкость для воды. Бутылочка с замороженной водой	24.09	
5	Вода растворитель	Ёмкость, соль ,краски, речной песок, глина.	01.10	
6	Вода в жизни человека	Фильм о воде.	08.10	
7	Очистка воды.	Сайдовая презентация	15.10	
8	Изготовление фильтра для воды	Воронка, ёмкость для воды, песок, ватные диски, краска.	22.10	
9	Проекты.		12.11	
10	Воздух. Свойства воздуха.	Сайдовая презентация. Раздаточный материал.	19.11	
11	Что происходит с воздухом при его нагревании.	Термометр, шарик, бутылка пластиковая, горячая вода, свеча	26.11	
12	Экскурсия .Запуск китайских фонариков.	Китайские фонарики. спички	03.12	
13.	Какие бывают газы.	Слайдовая презентация.	10.12	
14	Свойства твердых тел.	Монетка, спички, шарик с кольцом.	17.12	
15.	Измерение объемов тела правильной формы.	Тела. Линейка.	24.12	
16.	Легенда об Архимеде.	Мультфильм	14.01	
17.	Измерение объемов тела неправильной формы.	Тела. Мензурка. Сливной стакан. Вода.	21.01	
18.	Проект.		28.01	
19.	Урок обобщение. Игра.	Загадки, ребусы, кроссворды мини опыты. Раздаточный материал. Изготовление коллажа.	04.02	
20	Что холоднее?	11.02		
21	Градусники. Их виды.	18.02		
22	Измеряем температуру.	25.02		

23	Изоляция тепла. Шуба греет!?	04.03	
24	Способы передачи тепла.	11.03	
25	Почему возникла жизнь на Земле?	18.03	
26	Термос.	01.04	
27.	Изготовление самодельного термоса.	08.04	
28.	Как сохранить тепло? холод?	15.04	
29	Откуда берется теплота?	22.04	
30	Зачем сковородке деревянная ручка?	29.04	
31-32	Свойства посуды	06.05 13.05	
33	**Физика на кухне**	20.05	
34	Урок игра	27.05	

Ожидаемые результаты.

По окончании первого года обучающиеся должны знать и уметь:
овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твёрдое газообразное),
знать понятие температуры, умение определять по градуснику,
уметь правильно организовать свое рабочее место,
умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

8 класс

Раздел № 1 УМК

7. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
8. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.

9. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.

10. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.

11. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учѐтом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000

12. Приѐмы и формы в учебной деятельности . Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Интернет ресурсы.

4. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.

5. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.

6. Физика для самых маленьких WWW yoube.com

Раздел № 2

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;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:
определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать свои предположение (версию) на основе работы с материалом;
учиться работать по предложенному учителем плану
Познавательные УУД:
делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
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).

Уровень результатов работы по программе:

первый уровень:
* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твёрдое газообразное), Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать своё рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы
второй уровень:
умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д .).

третий уровень:
*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

Раздел № 3

Содержание учебного курса 8 класс

Тема № 1Введение.

Обзор тем курса. Техника безопасности.

Тема № 2 Свойства жидкости. 11ч

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

Тема № 3. Наша атмосфера 8ч.

Атмосфера. Еѐ влияние на микроклимат Земли. Атмосферное давление. Доказательство атмосферного давления.Зависимость атмосферного давления от высоты. Знакомство с прибором для измерения давления «барометр». Влияние атмосферного давления на живые организмы.

Тема № 4.Звук вокруг нас-14ч.

Источники звуков. Различные звуки. Знакомство с прибором камертон. Получение звуков разной частоты. Причина возникновения звуков. Эхо. Эхолокация. Высокий и низкий тембр. Экскурсия. Звуки природы.

Раздел № 4 Календарно –тематическое планирование 8 класс

№ занятия	Тема занятия	Используемые ресурсы	дата	
			план	факт
1	Введение. Техника безопасности.		07.09	
Свойства жидкости. 11ч				
2	Как зависит объем вытесненной воды от формы тела.	Ёмкость для воды, тела одинаковой формы но разной массы, разной формы	14.09	

		но одинаковой массы.		
3	Измерение объѐмов тел различными способами.	Ёмкость для воды, тела разной формы. Линейка. Мензурка.	21.09	
4	Плавание различных тел?	Ёмкость для воды, тела разные по форме и массе, соль, картошка.	28.09	
5	Почему в воде тела кажутся более легкими.	Ёмкость для воды, тела разные по форме и массе. Динамометр.	05.10	
6	Почему одни тела тонут, а другие нет?	Пластилин, сосуд с водой, крышка с закраинами.	12.10	
7	Плавание тел	Видеофильм.	19.10	
8	Мастерим кораблики.	Бумага. Деревянные бруски.	02.11	
9	Явление смачивания жидкостью тел.	Листки бумаги смазанные парафином, различные куски материала смачиваемые водой и нет, перья водоплавающих птиц (гусь, утка)	09.11	
10-11	Проект.		16.11 23.11	
12	Урок игра. Брейн-ринг	Загадки, ребусы, слайдовая презентация.	30.11	
Наша атмосфера- 8ч.				
13	Атмосфера	Плакаты, слайдовая презентация.	07.12	
14	Атмосферное давление	Стакан, блюдце, свеча, шприц. Эвристическая беседа.	14.12	
15	Измеряем атмосферное давление	Барометр.	21.12	
16	Зависимость атмосферного давления от высоты.	Беседа. Презентация	11.01	
17	Влияние атмосферного давления на погоду.	Беседа .Анимационный фильм, ресурсы интернет	18.01	
18	Влияние атмосферного давления на живые организмы	Беседа .Анимационный фильм, ресурсы интернет, присоски.	25.01	
19	Влияние атмосферного давления на	Беседа. Презентация.	01.02	

	человека.			
20	Измерение давления человека.	Тонометр.	08.02	
Звук вокруг нас-14ч.				
21	Источники звуков.	Презентация, видеоролик Звуки природы.	15.02	
22	Орган слуха человека.	Беседа. Презентация.	22.02	
23	Одинаковый ли слух у животных	Беседа.Презентация.	01.03	
24	Причина возникновения звуков	Беседа, опыты (линейка, камертон, хрустальный бокал). Изготовление телефонной связи (нитка, одноразовые стаканчики).	15.03	
25.	Музыкальные инструменты.	Беседа.Презентация. Инструменты.	05.04	
26	Самодельные «музыкальные» инструменты.	Бутылки, банки,нитки, дощечки и т.п.	12.04	
27	Эхо. Эхолокация.	Беседа.Презентация.	19.04	
28	Экскурсия. Звуки улицы.	Прогулка.	26.04	
29	День непослушания	Занимательные опыты «Бутылочный орган»	17.04	
30	Игра урок. (совместно с учителем музыки). Высокий и низкий тембр.	Угадай инструмент. Звуки разных инструментов.	24.04	
31	Экскурсия. Звуки природы	Поход в лес	31.04	