

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ямашинская средняя общеобразовательная школа»
Альметьевского муниципального района
Республики Татарстан

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/Т.Н.Журавлева/ Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024г.	«Согласовано» Заместитель директора по ВР _____/Л.Н.Головина/ « ____ » _____ 2024г.	«Утверждено» Директор МБОУ «Ямашинская СОШ» АМР РТ _____/И.А.Епифанова/ Приказ № ____ от « ____ » _____ 2024 г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагога дополнительного образования
Тришкина Татьяна Ананьевна
Название программы: «Занимательная физика»

Направление: естественно-научное

«Принято» на заседании
педагогического совета
протокол № ____
от « ____ » августа 20__ г.

20__-20__ учебный год

Пояснительная записка.

Актуальность

В этом курсе находит отражение идея первоначального изучения явлений природы при помощи органов чувств. При отборе содержания каждой конкретной темы курса главное внимание уделяется вопросам, ответы на которые ищут сами дети.

При изучении явлений природы с количественной точки зрения возникает необходимость проведения физических измерений. Появляется естественная возможность научить школьника пользоваться простейшими приборами и с их помощью проводить измерения (линейка, мензурка, весы с разновесами и др.)

Попедевтическом курсе физики изучение начинается не на абстрактном, а на конкретном уровне, основанном на непосредственном наблюдении. Это позволяет реализовать деятельностное обучение: предполагается проведение значительного числа практических работ исследовательского или проектно-конструктивного характера. Часто исследования выступают перед учащимися в качестве условия или решения занимательной задачи.

Цель программы – развитие внимания, наблюдательности, фантазии, воображения, логического и критического мышления, проектно-конструкторских умений, умения грамотно и адекватно выражать свои мысли, описывать явления с учетом возрастных особенностей, что позволит при изучении основного курса физики выдвигать гипотезы, предлагать физические модели и с их помощью объяснять явления окружающего мира. Развитие познавательных интересов учащихся и умений самостоятельно приобретать знания на основе осознанных мотивов учения.

Задачи:

- поддержать или пробудить интерес к познанию природы, опираясь на естественные потребности младших школьников разобраться в многообразии природных явлений;
- заложить фундамент для понимания взаимосвязи явлений природы, установить причинно-следственные связи между ними
- научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснить наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;
- мотивировать необходимость осознания человека как субъекта и объекта природы.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики применяется исследовательский и дифференцированный методы обучения.

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

социальных:

- использовать для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- организовывать учебную деятельность: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.
- контролировать и оценивать свою деятельность, уметь предвидеть возможные результаты своих действий;
- выдвигать гипотезы для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

информационно-коммуникативных:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.
- различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- владеть адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач.

персональных:

- потребность в актуализации и реализации своего личностного потенциала через учебную деятельность;
- способность самостоятельно приобретать новые знания и умения.

Основные формы деятельности обучающихся на занятии:

1. Индивидуальные.
2. Групповые.
3. Коллективные.

Основные методы проведения занятий :

1. Словесные;
2. Наглядные;
3. Практические.

Срок реализации программы- 1 год

Продолжительность занятия- 1 учеб.часа

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Состав группы- постоянный

Возраст детей 11-13 лет

Особенности набора- свободный

Планируемые результаты освоения программы:

УУД	Формируемые умения	Средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none">• Мотивация к обучению• Самоорганизация и саморазвитие• Познавательные умения• Умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве• Умения и навыки практических действий для решения практических задач	<ul style="list-style-type: none">○ Организация познавательной деятельности○ Организация парной, групповой, коллективной творческой деятельности○ Организация практической деятельности с использованием оборудования и подручных средств
Метапредметные результаты		

<p style="text-align: center;">регулятивные</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Определять цель деятельности на уроке самостоятельно и с помощью учителя. ● Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. ● Планировать учебную деятельность на уроке и последовательность выполнения действий. ● Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий). ● Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства). ● Определять успешность выполнения своего задания. ● Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; ● Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ● Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов 	<ul style="list-style-type: none"> ○ подведение к формулировке цели через зону ближайшего развития ○ планирование действий для выполнения учебной задачи, распределение функций или ролей внутри группы, коллектива при содействии учителя ○ внесение дополнений и корректив в план действий в случае отклонения от ожидаемого результата ○ прогнозирование результата деятельности ○ самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны учителя ○ оценка результатов деятельности и побуждение к преодолению затруднений
<p style="text-align: center;">познавательные</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● навыки решения проблем творческого и поискового характера, ● навыки поиска, анализа, интерпретации и конструирования информации. ● навыки выбора наиболее эффективных способов действий 	<ul style="list-style-type: none"> ○ в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; ○ преобразовывать практическую задачу в познавательную; ○ проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве ○ обеспечить расширение границ поиска информации за счёт библиотечного центра и открытого информационного пространства
<p style="text-align: center;">коммуникативные</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). ● умение координировать свои усилия с усилиями других. ● формулировать собственное мнение и позицию; ● договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности ● 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; ● стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве ● умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников ○ достаточно точно, последовательно полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия ○ инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации ○ защита проектов

Содержание курса

Содержание каждой конкретной темы отражает вопросы, ответы на которые ищут дети. При изучении световых явлений и механизма зрения предполагается обсудить вопрос об источниках света, законе прямолинейного распространения света, образования тени и полутени, о лунных и солнечных затмениях, о дисперсии света и объяснении цвета тел. При изучении звуковых явлений и механизма слуха рассматриваются вопросы об источниках и приемниках звука, отражении звука, огибании звуком преграды, биологическом действии звука, инфразвуке и ультразвуке в природе и технике. При изучении явлений природы с количественной точки зрения возникает необходимость проведения физических измерений, что создает естественную возможность научить пользоваться простейшими приборами и проводить измерения. Программа предполагает проведение значительного числа практических работ, которые выступают перед учащимися в качестве условия или решения занимательной задачи.

Таблица тематического распределения количества часов.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1.	Введение. «Мы - исследователи».	22	11
2.	Световые явления.	37	14
3.	Звуковые явления.	9	9
4.	Резервное время.	2	-
	Итого:	70	34

Календарно – тематическое планирование

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата урока по плану	Дата урока по факту
	Введение. «Мы - исследователи»	11		
1.	Мир, в котором мы живем. Мы – наблюдатели. <u>Практическая работа №1: «Наблюдение и описание явления природы».</u>	1	02.09	
2.	Методы изучения природы. <u>Практическая работа №2: «Проведение простейшего эксперимента».</u>	1	09.09	
3.	Зачем человеку голова? Органы чувств человека как датчики внешних воздействий.	1	16.09	
4.	Тела и вещества.	1	23.09	

5.	Когда глаза и уши нас обманывают? Необходимость измерений.	1	30.09	
6.	Практическая работа №3: «Измерение линейных размеров тел».	1	07.10	
7.	Площадь. Практическая работа №4: «Измерение площади поверхности тела».	1	14.10	
8.	Объем. Практическая работа №5: «Измерение объема тел при помощи мензурки».	1	21.10	
9.	Масса. Практическая работа №6: «Измерение массы тел при помощи рычажных весов».	1	28.10	
10.	Сила. Вес тела. Практическая работа №7: «Измерение веса тел при помощи динамометра».	1	11.11	
11.	Время. Как измеряли время в древности. Приборы для измерения времени.	1	18.11	
	Световые явления	14		
12.	Мы - дети Солнца. Источники света. Индикаторы и приемники света.	1	25.11	
13.	Взаимодействие света с веществом. Почему мы видим?	1	02.12	
14.	Как распространяется свет? Практическая работа №8: «Изготовление камеры - обскуры».	1	09.12	
15.	Образование тени и полутени.	1	16.12	
16.	Путешествие в страну Зазеркалье. Практическая работа №9: «Изучение отражения света от плоского зеркала».	1	23.12	
17.	Разные профессии плоских зеркал. Практическая работа №10: «Изготовление калейдоскопа».	1	13.01	
18.	Комната смеха.	1	20.01	
19.	Путешествие и приключения солнечного луча в воде и стекле. Практическая работа №11: «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света на стеклянную пластинку».	1	27.01	
20.	Линза. Какие бывают изображения в линзах?	1	03.02	
21.	Практическая работа №12: «Получение изображений при помощи собирающей линзы».	1	10.02	
22.	Глаз – живой оптический прибор. Практическая работа №13: «Изучение особенностей своего зрения».	1	17.02	
23.	Оптические приборы.	1	24.02	
24.	Приключения солнечного луча в стеклянной призме. Дисперсия. Цвета тел. Радуга, гало. Почему небо голубое?	1	03.03	
25.	Бывает ли невидимый свет? Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение.	1	10.03	
	Звуковые явления	9		

26.	Звук как источник информации и средство общения.	1	17.03	
27.	Источники звука. <u>Практическая работа №14: «Изготовление источника звука».</u>	1	24.03	
28.	Распространение звука в различных средах.	1	31.03	
29.	Отражение звука. Эхо. Огибание звуком преград (дифракция).	1	07.04	
30.	Как мы говорим и слышим? Гортань и голосовые связки.	1	14.04	
31.	Ухо и слух. <u>Практическая работа №15: «Изучение особенностей своего слуха».</u>	1	21.04	
32.	Музыкальные звуки. Музыкальные инструменты.	1	28.04	
33.	Шум и его влияние на живой организм. Источники шума.	1	05.05	
34.	Существуют ли неслышимые звуки? Ультразвук и инфразвук в природе и технике.	1	12.05	
35	Физический поединок	1	19.05	


3. Список учебно-методической литературы

1. Степанова Г.Н. "Физика. 5-6 классы. Программа и методический комментарий", СПб, Валери СПД, 1999г.

2. Степанова Г. Н. учебник «Физика-5», СПб, Валери СПД, 2002г.

3. «Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл.», составители В.А. Коровин, В.А. Орлов, издательство «Дрофа», Москва, 2010 год.

Лист согласования к документу № 206 от 11.11.2024
Инициатор согласования: Епифанова И.А. Директор
Согласование инициировано: 11.11.2024 11:42

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Епифанова И.А.		 Подписано 11.11.2024 - 11:42	-