


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-  
Петербурга  
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»**

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО учителей  
естествознания  
физика  
(предмет)  
Протокол № 1 от  
« 28 » августа 2018 года

СОГЛАСОВАНА  
зам. директора по УВР  
  
Клименко И.В.  
« 29 » августа 2018года

УТВЕРЖДЕНА  
директор ГБОУ СОШ №416  
  
И.Е. Ивашкина  
« 31 » августа 2018года



ПРИНЯТА  
решением педагогического  
совета  
Протокол № 8  
от « 30 » августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Внеурочной деятельности по физике «Практическая физика»

(название предмета, курса)

для 5 класса

(класс)

срок реализации рабочей программы 2018-2019

Ф.И.О. учителя Северина ТИ

Санкт-Петербург  
год составления рабочей программы 2018г

## Пояснительная записка

Изучение физики в школе составляет неотъемлемую часть среднего образования. Место курса физики в школьном образовании определяется решающим влиянием на развитие всех естественнонаучных дисциплин. Поэтому обучение физике должно служить в первую очередь целям развития, образования и воспитания полноценной гармоничной личности, способной ориентироваться в окружающем мире, подготовки к активной и безопасной жизни в обществе, сформировать и поддерживать познавательный интерес.

Наблюдения за младшими школьниками позволяют высказать предположение о том, что именно разнообразные явления природы вызывают у них самый неподдельный интерес. Большинство вопросов, которые они задают родителям и учителям, касаются природных явлений. Более того, учащиеся уже в возрасте 10-11 лет готовы к тому, чтобы на качественном уровне понять многие из тех явлений природы, изучать которые им предстоит в старших классах, когда интерес к ним уже будет замещен интересом к другим проблемам или утрачен вовсе.

В данной программе учитываются возрастные особенности развивает внимание, наблюдательность, фантазию, воображение, логическое и критическое мышление, умение грамотно и адекватно выражать свои мысли, описывать явления, выдвигать гипотезы, объяснять явления окружающего мира с помощью физических моделей.

Изучение физики начинается с 5 класса и может быть продолжено в 6 классе.

### Основные задачи курса:

1. Поддержание и побуждение интереса к познанию природы, опираясь на естественные потребности младших школьников.
2. Заложить фундамент для понимания взаимосвязи явлений природы, устанавливать причинно-следственные связи между ними.
3. Научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы.
4. Мотивировать необходимость осознания человека как субъекта и объекта природы.

Пропедевтический курс носит интегративный характер.

В этом курсе находит отражение идея первоначального изучения явлений природы при помощи органов чувств.

При отборе содержания каждой темы курса главное внимание уделяется тем вопросам, ответы на которые ищут дети.

Предложенная программа позволяет полностью реализовать стандарт пропедевтического курса и соответствует структуре школьного физического образования на современном этапе развития образовательной системы.

При работе с учащимися по этой программе предполагается использование современных педагогических технологий, адекватных возрасту учащихся и направленных на развитие общеучебных и информационно-коммуникативных умений, творческого потенциала школьников и способности адаптироваться в современном им социуме.

Рабочая программа создана на основе широко известной программы по физике д.п.н., профессора Г.Н.Степановой «Физика с пятого класса».

Рабочая программа 5 класса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). В ней дается распределение материала по темам:

Введение 1 (Мир, в котором мы живем)	7 часов
Введение 2 (Измерения)	20 часов
Звуковые явления	7 часов

Литература:

1.Физика. 5 класс, учебник для общеобразовательных учреждений/ Степанова Г.Н., Русское слово, 2012

2.Физика. Химия. 5-6 кл. :учеб.для общеобразоват. учреждений/А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак.-8-е изд.,стереотип.-М.: Дрофа, 2007

3. Газета «Физика», издательский дом «Первое сентября».

4.Журнал «Физика в школе»

5.Журнал «Квант»

**Календарно тематическое планирование курса дополнительного образования «Практическая физика» в 5 классе**

**1 час в неделю, 34 часа**

№ п/п	Раздел программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	ОМСО	
1/1	<b>ВВЕДЕНИЕ 1</b>	Мир, в котором мы живем. (Явления окружающего нас мира; условное деление явлений на физические, химические, биологические, астрономические и др. Науки о природе. Физика как базис естествознания.)	<b>7 часов</b>	Беседа	Природа живая и неживая. Первоначальное знакомство с явлениями окружающего мира- физическими, биологическими, астрономическими и др. Человек-часть природы. Взаимные влияния человека и природы. Физика-наука о природе. Применение знаний о природе в практической деятельности людей.	
2/2-3/3		Мы – наблюдатели. (Методы изучения природы: наблюдения, описание явлений природы, опыт, измерения, выводы). Практическая работа: «Наблюдение и описание какого-либо явления». Практическая работа: «Проведение простейшего эксперимента» (постановка проблемы, планирование опыта, проведение опыта, проведение наблюдений, результаты наблюдений, выводы).		Беседа, практика		
4/4		Зачем человеку голова? (Как мы получаем информацию об окружающем мире. Органы чувств человека и животного как датчики внешних воздействий)		Беседа		
5/5		Как человек обрабатывает полученную информацию? (Законы мышления, понятие о логике, расширение возможностей человека, применение ЭВТ).		Беседа		
6/6		Применения знаний о природе в практической деятельности человека.		Практ. работа		
7/7		Повторение материала темы.		Комбинированный		
1/8		Тела и вещества.		беседа		Методы изучения

2/9	<b>ВВЕДЕНИЕ 2</b>	Свойства тел и физические величины.	<b>20 часов</b>	беседа	<p>природы. Тела и вещества.</p> <p>Необходимость измерений. Измерение линейных размеров тел. Проблема выбора эталона, метрическая система мер.</p> <p>Измерительные приборы. Измерение площади. Измерение объема тела. Мензурка. Определение объема мензуркой. Масса тела. Измерение массы тела на весах. Разновесы. Измерение веса тела.</p> <p>Время. Измерение времени.</p> <p>Повторяющиеся события. Движение вокруг своей оси и Солнца. Сутки. Месяц. Год. Как измеряли время в древности.</p> <p>Календарь. Часы. Секундомер.</p>
3/10		Свойства тел (описание тел, приблизительное определение вещества, из которого оно изготовлено). Как угадать предмет?		Комб.	
4/11		Функциональные свойства тел.		беседа	
5/12		Когда глаза и руки нас обманывают (необходимость измерений, что можно измерить?). Приборы для измерения разных физических величин. Главная часть прибора - шкала. Определение цены деления прибора.		комб	
6/13		Измерение линейных размеров тел. «38 попугаев». Исторические сведения о мерах длины. Почему выбрана метрическая система? Практическая работа: «Измерение линейных размеров тел при помощи линейки».		Практ	
7/14		Измерение размеров малых тел. Практическая работа: «Измерение размеров малых тел» (диаметра дробинки, зерна пшена, толщины нити, проволоки и пр.).		Практ.	
8/15		Штангенциркуль. Практическая работа: «Знакомство с устройством и принципом действия штангенциркуля. Измерение размеров тел при помощи штангенциркуля».		Комб.	
9/16		Измерение площади поверхности.		Практ.	
10/17		Палетка. Практическая работа: «Измерение площади поверхности тела правильной формы. Измерение площади поверхности тела неправильной формы при помощи палетки».		Комбини рован.	
11/18		Объем. Измерение объема тела. Мензурка. Практическая работ: «Знакомство с устройством и принципом действия мензурки. Цена деления мензурки. Отмерить заданное количество сыпучего		Беседа, практиче ская работа	

		материала или жидкости при помощи мензурки».			
12/19		Измерение объема твердого тела при помощи мензурки. Практическая работа: «Измерение объема твердого тела правильной формы», практическая работа: «Измерение объема твердого тела неправильной формы при помощи мензурки».		Практическая работа	
13/20		Итоговый контроль		Комбинирован.	
14/21		Масса тела. Измерение массы тела при помощи рычажных весов.		Практ.	
15/22		Практическая работа: «Устройство и принцип действия рычажных весов. Измерение массы разных тел при помощи рычажных весов и разновеса».		Практ.	
16/23		Вес тела. Измерение веса тела при помощи динамометра. Практическая работа: «Устройство и принцип действия динамометра. Измерение веса различных тел».		Практ.	
17/24		Измерение времени. Как измеряли время в древности?		Беседа	
18/25		Сутки, месяц, год: особенности движения Земли вокруг своей оси, вокруг Солнца и Луны вокруг Земли. Календарь.		семинар	
19/26		Часы, секундомер, метроном.		Практ.	
20/27		Повторение материала темы.		Комбинирован.	
1/28	<b>ЗВУКОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	Звуковые явления. Звук как источник информации и средство общения. Значение звука в жизни человека и животных.	<b>7 часов</b>	беседа	Звуковые явления вокруг нас. Звук как источник информации и средства общения. Значение звука в жизни человека и животного. Распространение звука в различных средах. Отражение звука от преград. Эхо. Музыкальные звуки. Шум и его влияние на
2/29		Источники звука - пищалки, вопилки, дрожалки – колеблющиеся тела.		Комбинирован.	
3/30		Основные характеристики звука.		беседа	
4/31		Как распространяется звук в разных средах? Практическая		Комбини	

		работа: «Изготовление нитяного телефона».		рован.	живой организм. Дифракция звука.
5/32		Ухо и слух. Откуда пришел звук?			
6/33		Многообразие звуков в природе. «Прослушивание музыкальных записей, пения птиц, голосов животных». Музыкальные звуки. Музыкальные инструменты. Как усилить звук? Акустический резонанс.		Комбини рован.	
7/34		Отражение звука. Эхо. Может ли звук огибать преграду? Дифракция звука.		Беседа	