

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Оренбургской области**  
**Отдел образования администрации муниципального образования**  
**Адамовский район**  
**МБОУ «Елизаветинская СОШ»**

РАССМОТРЕНО  
Методическим объединением  
учителей

\_\_\_\_\_ Юхимчук А.П.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Кузьмин С.А.

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_ Кокина М.П.

Приказ № 138

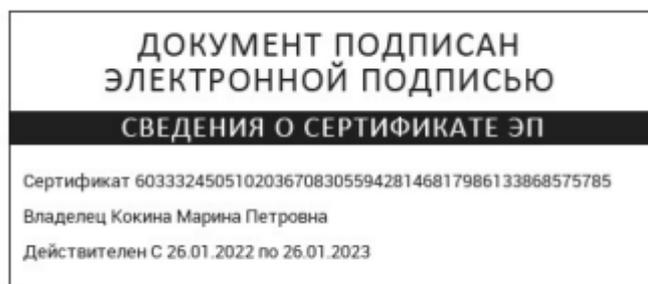
от "31" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Формирование естественнонаучной грамотности учащихся на уроках физики»**

**(для 7 класса образовательных организаций)**



Елизаветинка 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного Стандарта основного общего образования и ООП ООО МБОУ «Елизаветинская СОШ».

Данная программа внеурочной деятельности «Формирование естественнонаучной грамотности учащихся на уроках физики» нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

**Цель:** привлечь внимание учителей и учащихся к новому и интересному виду практических заданий в формате PISA, помочь им применить уже полученные знания в курсе физики, развить логическое мышление.

Задания в формате PISA позволяют учителю решить одновременно несколько **задач**:

- оценить уровень развития читательской компетенции учащихся, т.е. насколько ученик в состоянии разобраться в тексте и извлечь из него необходимую информацию;
- оценить уровень предметных знаний и умений;
- оценить уровень развития общеучебных умений и навыков;
- оценить способность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для успешной адаптации в современном мире, т.е. результативно действовать в нестандартных ситуациях;
- формировать познавательный интерес через развитие исследовательской компетенции

Полученные при решении заданий умения позволят учащимся научиться видеть проблему, которую можно решить с помощью естественнонаучных методов, и получить выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека.

Сравнение показывает, что компетентности, составляющие ЕНГ, и требования стандарта согласуются друг с другом.

Для удобства задания систематизированы в соответствии с программой курса физики основной школы.

Содержание программы дополнено необходимым теоретическим материалом, необходимым для выполнения заданий.

В кабинете физики МБОУ «СШ № 9» имеются все условия для реализации данной программы.

Данная программа рассчитана на обучающихся 8 классов, составлена из расчета 1 час в неделю, 34 часа всего.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название разделов и тем	Кол-во часов для изучения	Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации и виды деятельности
1	2	3	4
<b>Введение. Выполнение заданий по теме «Введение»</b>	<b>3</b>	Цели и краткое описание курса внеурочной деятельности. Выполнение заданий «Дрон-рейсинг», «Геккон».	
<b>Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b>	<b>4</b>	Выполнение заданий «Озон», «Тесто», «Распространение запахов», «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селедку».	
<b>Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»</b>	<b>7</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел». Выполнение задания «Автобусы», «Метероиды и кратеры», «Соппротивление воздуха», «Капиллярность».	
<b>Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	<b>10</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Выполнение заданий «Измерение жирности коровьего молока», «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина», «Автоматическая система поилок», «Исследование морских глубин с помощью батисферы», «Воздушные	

		«шары счастья», «Плавание рыб».	
<b>Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»</b>	<b>9</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Работа и мощность», «Голубая» электростанция», «Рычаги в природе», «Водопады», «Приливная электростанция».	

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Резерв</b>
<b>1</b>	<b>Введение. Выполнение заданий по теме «Введение»</b>	<b>3</b>	
<b>2</b>	<b>Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b>	<b>4</b>	
<b>3</b>	<b>Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»</b>	<b>7</b>	
<b>4</b>	<b>Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	<b>10</b>	
<b>5</b>	<b>Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>33</b>	<b>1</b>

## 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

для 7 класса

(34 часа в год/1 час в неделю)

№ занятия	Тема занятия	Дата	Корректировка КТП	Дополнительная информация
<b>Введение. Выполнение заданий по теме «Введение» (3 часа)</b>				
1	Вводное занятие: цели и краткое описание курса			
2	Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Дрон-рейсинг»			
3	Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Геккон»			
<b>Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» (4 часа)</b>				
4	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Озон»			
5	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Тесто»			
6	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Распространение запахов»			
7	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение заданий «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную			

	селёдку»			
<b>Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел» (7 часов)</b>				
<b>8</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Взаимодействие тел»			
<b>9</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Взаимодействие тел»			
<b>10</b>	Выполнение заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел»			
<b>11</b>	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Автобусы»			
<b>12</b>	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Метероиды и кратеры»			
<b>13</b>	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Соппротивление воздуха»			
<b>14</b>	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Капиллярность»			
<b>Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (10 часов)</b>				
<b>15</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»			
<b>16</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»			
<b>17</b>	Выполнение заданий на			

	соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»			
<b>18</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Измерение жирности коровьего молока»			
<b>19</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батискафов»			
<b>20</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Артезианская скважина»			
<b>21</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Автоматическая система поилок»			
<b>22</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батисферы»			
<b>23</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Воздушные «шары счастья»»			
<b>24</b>	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Плавание рыб»			
<b>Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»</b> <b>(9 часов)</b>				

<b>25</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Работа и мощность»			
<b>26</b>	Выполнение тестовых заданий по теме «Работа и мощность»			
<b>27</b>	Выполнение заданий на соответствие по теме «Работа и мощность»			
<b>28</b>	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Голубая» электростанция»			
<b>29</b>	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Гидроэлектростанция»			
<b>30</b>	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Рычаги в природе»			
<b>31</b>	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Водопады»			
<b>32</b>	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Приливная электростанция»			
<b>33</b>	Обобщение и повторение материала курса.			
<b>Резервное время 1 час</b>				

## **5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **При достижении личностных результатов у учащихся будут сформированы:**

- познавательный интерес к предметам естественно-математического цикла;
- 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 и математике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

### **При достижении метапредметных результатов у учащегося будут сформированы следующие универсальные учебные действия:**

#### ***Регулятивные УУД:***

Учащийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;

Учащийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве с другими учащимися;
- оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в его выполнение.

#### ***Познавательные УУД:***

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием дополнительной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), сведениями Интернета;
- осуществлять запись выборочной информации о себе и окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ;
- проводить анализ, сравнение и классификацию тех или явлений, устанавливать причинно-следственные связи;
- составлять простейшие математические модели.

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью ИКТ;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### ***Коммуникативные УУД:***

Учащийся научится:

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы, необходимые для совместной работы с партнёрами;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Учащийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;