


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Панциревская средняя школа

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
заместителя директора по УВР  
 Иванова Е.Л.  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор школы  
 Вайнова М.Г.  
Приказ № 11  
от «30» августа 2023 г.



Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования, реализуемой ФГОС ООО

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Физика в приложениях

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель: Крещу Ольга Васильевна

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год, в неделю 1 час

План программы составлено на основе:

Основной образовательной программы основного общего образования  
муниципально-казенного общеобразовательного учреждения  
Панциревская средняя школа.

Рабочую программу составила

  
п.и.с.с.

Крещу Ольга Васильевна  
класс физика 8 класс

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**

**Управление образования МО "Инзенский район"**

**МКОУ Панциревская СШ**

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Елинова Л.Н.

Приказ № \_\_\_\_\_ от «30» 08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор МКОУ Панциревская СШ

\_\_\_\_\_ Вьюгова М.И.

Приказ № \_\_\_\_\_ от «30» 08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Физика в приложениях»**

для обучающихся 8 класса

Составитель: Крецу Ольга Васильевна

Панциревка 2023

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

### 1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

### 2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;
- ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и техники;

### 3) духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

### 4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

### 5) трудового воспитания:

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в

том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

**б) экологического воспитания:**

- сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

**7) ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;
- осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

#### **Базовые исследовательские действия:**

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к

самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

- владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

#### **Работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;
- распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать

конфликты;

- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;
- самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания

совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня основного общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 8 классе по программе «Физика в приложениях» предметные результаты должны отражать сформированность у обучающихся умений:

1. пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр,

термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;

3. развивать элементы теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### **Способы оценки уровня достижения обучающихся**

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам оформления.

Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому из учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Используемое оборудование	Количество занятий	
	<b>Тепловые явления (7 ч)</b>			
1	Практическая работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	Датчик температуры, термометр, горячая и холодная вода, мерный цилиндр, груз цилиндрический с крючком, нить, электронные весы, лабораторные стаканы, марля	1	
2	Решение задач на тему «Изменение внутренней энергии, работа».		1	
3	Решение задач на тему «Изменение внутренней энергии, работа».		1	
4	Практическая работа № 2 «Изучение выветривания воды с течением времени»		1	
5	Практическая работа № 2 «Изучение выветривания воды с течением времени»		1	
6	Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел»		1	
7	Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел»		1	
	<b>Изменение агрегатных состояний вещества (5 ч)</b>			
8	Экспериментальная работа № 2 «Исследование температуры плавления и отвердевания»		1	
9	Экспериментальная работа № 3 «Исследование влажности воздуха»		1	
10	Экспериментальная работа № 4 «Зависимость температуры кипения от давления»		1	
11	Решение задач на тему «Удельная теплота парообразования»		1	
12	Решение задач на тему « КПД тепловых двигателей »	1		
	<b>Электрические явления (15 ч)</b>			
13	Экспериментальная работа № 5 «Исследование электрического поля»	амперметр, вольтметр двухпредельный, лампочка, источник питания, комплект проводов, ключ.	1	
14	Решение задач на тему «Электрическая цепь и ее составные части»		1	
15	Экспериментальная работа № 6 «Исследование электрического тока. Гальванические элементы, аккумуляторы»		1	
16	Практическая работа № 3		1	

	«Изготовление электроскопа»		
17	Экспериментальная работа № 7 «Исследование электрической цепи»		1
18	Решение задач на тему «Сила тока. Амперметр»		1
19	Решение задач на тему «Электрическое напряжение. Вольтметр»		1
20	Решение задач на тему « Электрическое сопротивление»		1
21	Решение задач на тему «Определение параметров электрической цепи при последовательном и параллельном соединении проводников»		1
22	Решение задач на тему «Расчет работы и мощности тока»		1
23	Экспериментальная работа № 8 «Исследование количества теплоты выделяемое проводником стоком»		1
24	Практическая работа № 4 «Исследование лампы накаливания»		1
25	Экспериментальная работа № 9 «Короткое замыкание и его последствия. Плавкие предохранители»		1
26	Экспериментальная работа № 9 «Короткое замыкание и его последствия. Плавкие предохранители»		1
27	Решение задач на тему «Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами»		1
	<b>Электромагнитные явления (2 ч)</b>		
28	Экспериментальная работа № 10 «Исследование магнитного поля тока»	Датчик магнитного поля.	1
29	Экспериментальная работа № 11 «Действие магнитного поля на проводник с током »	Постоянный магнит полосовой, линейка, два штатива, комплект проводов, источник тока, ключ	1
	<b>Световые явления(5 ч)</b>		

30	Практическая работа № 5 «Исследование отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало»	Осветитель с источником света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма, полуцилиндр, планшет на плотном листе с круговым транспортиром.	1
31	Экспериментальная работа № 12 «Исследование закона преломления света»		1
32	Решение задач на тему «Расчет фокусного расстояния линзы»		1
33	Практическая работа № 6 «Построение изображений, даваемых тонкой линзой»		1
34	Практическая работа № 7 «Оптические приборы в природе».		1

## ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011. - 223 с. -. (Стандарты второго поколения).
2. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев - М.: Просвещение, 2014. - 200 с. -. (Стандарты второго поколения).
3. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Е.Н.Тихонова.- М.:Дрофа, 2013.-398 с.
4. Федеральный государственный стандарт общего образования поколения: деятельностный подход [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 1/ С.В.Ананичева;под общ. Ред. Т.Ф.Есенковой, В.В. Зарубиной, авт. Вступ. Ст. В.В. Зарубина — Ульяновск: УИПКПРО, 2010. — 84 с.
5. Занимательная физика. Перельман Я.И. - М. : Наука, 1972.
6. Хочу быть Кулибиным. Эльшанский И.И. - М. : РИЦ МКД, 2002.
7. Физика для увлеченных. Кибальченко А.Я., Кибальченко И.А.- Ростов н/Д.:«Феникс»,2005.
8. Как стать ученым. Занятия по физике для старшеклассников. А.В. Хуторский,Л.Н.Хуторский, И.С. Маслов. - М. : Глобус, 2008.
9. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Книга для учителя./под ред. В.А. Бурова, Г.Г. Никифорова. - М. : Просвещение,1996.