

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 Г. БОДАЙБО»

|  |   |
|--|---|
| <p>СОГЛАСОВАНО<br/>НА МС ОУ<br/>ПРОТОКОЛ №1 ОТ 31.08.2023<br/>РУКОВОДИТЕЛЬ М.С.: РЕСЕНКО И.В..</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>ДИРЕКТОР МКОУ «СОШ №3 Г. БОДАЙБО»<br/>_____ КУДРЯШОВА Е.А.<br/>ПРИКАЗ № 161-ОД ОТ 31.08.2023</p> |
|--|---|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЧУДЕСНЫЙ МИР ЭКСПЕРИМЕНТА»  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССОВ**

На 2023 - 2024 учебный год

## Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности « Чудесный мир эксперимента» разработана **на основе требований к результатам освоения** основной общеобразовательной программы основного общего образования МКОУ «СОШ №3 г. Бодайбо».

Согласно ФГОС внеурочная деятельность рассматривается как специально организованная деятельность обучающихся в рамках вариативной части образовательного плана. Это совокупность всех видов деятельности учащихся, в которых решение задач воспитания достигается наиболее успешно. Внеурочная работа по предмету ориентирована на создание условий для неформального общения учащихся и имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность, в частности способствует всестороннему развитию физического мышления обучающихся 8 классов.

**Цель программы:** формирование устойчивых знаний по курсу физики, необходимых для применения в практической деятельности, постановки опытов, решения задач, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

### **Задачи программы:**

- подготовка учащихся к изучению систематического курса физики;
- формирование и развитие основ читательской компетенции;
- использование информационных технологий для решения задач (поиска необходимой информации, оформления результатов работы);
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- воспитание инициативной, ответственной, целеустремленной личности, умеющей применять, полученные знания и умения в собственной практике.

Внеурочный курс «Чудесный мир эксперимента » **основан** на активной деятельности детей, направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию физической информации.

Внеурочная деятельность будет реализовываться через часть, формируемую участниками образовательных отношений: **8 класс: 0,5 ч в неделю, всего 17 часов**

### **Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности «Чудесный мир эксперимента» в 8 классах.**

Реализация программы способствует достижению следующих **результатов:**

#### **Личностные:**

В сфере **личностных** универсальных учебных действий учащихся:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.

### **Метапредметные:**

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащихся:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащихся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- могут выйти на теоретический уровень решения задач: решение по определенному плану, владение основными приемами решения, осознания деятельности по решению задачи.

В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащихся:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- 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;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- 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;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

#### **Предметные:**

- ориентироваться в явлениях и объектах окружающего мира, знать границы их применимости;
- понимать определения физических величин и помнить определяющие формулы;
- понимать каким физическим принципам и законам подчиняются те или иные объекты и явления природы;
- знание модели поиска решений для задач по физике;
- знать теоретические основы математики.
- примечать модели явлений и объектов окружающего мира;
- анализировать условие задачи;
- переформулировать и моделировать, заменять исходную задачу другой;
- составлять план решения;
- выдвигать и проверять предлагаемые для решения гипотезы;
- владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи.

### Календарно-тематическое планирование 8 класс

| № п/п                                | №  | Тема занятия   | Количество часов |          | Характеристика видов деятельности обучающихся   |  |
|--------------------------------------|----|--|------------------|----------|---|--|
|                                      |    |  | теория           | практика |   |  |
| <b>1. Введение (1ч)</b>              |    |  |                  |          |   |  |
| 1                                    | 1  | Вводное занятие. Цели и задачи курса.<br>Техника безопасности.                 | 1                |          | Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Использование измерительных приборов. Выполнение лабораторных и практических работ. Диагностика и устранение неисправностей приборов. Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных. Конструирование и моделирование. Выполнение заданий по усовершенствованию приборов. Разработка новых вариантов опытов. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Работа в малых группах. Анализируют, выбирают и обосновывают своё решение, действия. Представление результатов парной, групповой деятельности. Участие в диалоге в соответствии с правилами речевого поведения. |  |
| <b>2. Тепловые явления (12 ч)</b>    |    |  |                  |          |   |  |
| 2                                    | 1  | Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел.                        | 1                |          |   |  |
| 3                                    | 2  | Лабораторная работа «Изменения длины тела при нагревании и охлаждении».        |                  | 1        |   |  |
| 4                                    | 3  | Теплопередача Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.                      |                  | 1        |   |  |
| 5                                    | 4  | Лабораторная работа «Измерение удельной теплоёмкости различных веществ».       |                  | 1        |   |  |
| 6                                    | 5  | Плавление и отвердевание. Лабораторная работа «Отливка парафинового солдатика» |                  | 1        |   |  |
| 7                                    | 6  | Лабораторная работа «Наблюдение за плавлением льда»                            |                  | 1        |   |  |
| 8                                    | 7  | Лаборатория кристаллографии.   |                  | 1        |   |  |
| 9                                    | 8  | Испарение и конденсация. От чего зависит скорость испарения жидкости?          | 1                |          |   |  |
| 10                                   | 9  | Состав атмосферы, наблюдение перехода ненасыщенных паров в насыщенные.         |                  | 1        |   |  |
| 11                                   | 10 | Влажность воздуха на разных континентах  | 1                |          |   |  |
| <b>3. Электрические явления (8ч)</b> |    |  |                  |          |   |  |
| 12                                   | 11 | Микромир. Модели атома, существовавшие до начала XIX                           | 1                |          | Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль.   |  |
| 13                                   | 12 | История открытия и действия гальванического элемента                           | 1                |          |   |  |
| 14                                   | 13 | История создания электрофорной машины  | 1                |          |   |  |
| 15                                   | 14 | Опыты Вольты. Электрический ток в электролитах.                                | 1                |          |   |  |
| 15                                   | 15 | Наблюдение зависимости сопротивления проводника от температуры.                |                  | 1        |   |  |

|   |    |  |   |  |  |
|---|----|--|---|--|--|
|   |    |  |   |  | Использование измерительных приборов. Выполнение лабораторных и практических работ. Диагностика и устранение неисправностей приборов. Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных. Конструирование и моделирование.   |
| <b>4. Электромагнитные явления (3ч)</b> |    |  |   |  | Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль.  |
| 16                                      | 16 | Магнитная аномалия. Магнитные бури   | 1 |  |  |
| <b>5. Оптические явления (7ч)</b>       |    |  |   |  | Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. |
| 17                                      | 17 | Эксперимент наблюдение. Многократное изображение предмета в нескольких плоских зеркалах. | 1 |  |  |

### **Список источников информации**

- 1.** Барковская С.Е. Рабочая программа внеурочной деятельности по физике «Физика в задачах».
- 2.** Борисова Т.А., Донская М.В. Рабочая программа внеурочной деятельности по физике «За страницами учебника», 2015.
- 3.** Задачник «Сборник задач по физике для 7-9 классов» Лукашик В.И., Иванова Е.В., 17-е изд., М.: «Просвещение», 2005.
- 4.** Золотов В.А. Вопросы и задачи по физике в 6-7 классах. Пособие для учителей. 3-е изд., доп. и переработ. М., Просвещение, 1970.
- 5.** Минькова Р.Д., Свириденко Л.К. Проверочные задания по физике в 7, 8 и 10 классах средней школы: Кн. для учителя. – М. Просвещение, 1992.
- 6.** Перышкин А.В. Преподавание физики в 6-7 классах средней школы: Пособие для учителя/ А.В. Перышкин, Н.А. Родина, Х.Д. Рошовская. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1985.
- 7.** Сиямкина В.С. Рабочая программа внеурочной деятельности по физике «Эвристическая физика», 2016.
- 8.** Тульчинский М.В. Качественные задачи по физике в средней школе. Пособие для учителей. Изд. 4-е, переработ. и доп. М., Просвещение, 1972.

### **Информационно-коммуникативные средства**

- 1.** Виртуальные лабораторные работы по физике 7-9 классы / Авторы: Кудряшова Т.Г., Кудрявцев А.А., к.ф-м.н. Рыжиков С.Б., К.ф.н. Грязнов А.Ю.
- 2.** Открытая физика 2.5, часть 1.
- 3.** Презентации к урокам физики с сайтов Интернета.
- 4.** Занимательные научные опыты для детей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://adalin.mospsy.ru/1\\_01\\_00/1\\_01\\_10o.shtml#Scene\\_1](http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml#Scene_1). - (Дата обращения 31.08.2018).
- 5.** Коллекция: естественнонаучные эксперименты. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://experiment.edu.ru/>. - (Дата обращения 31.08.2018).
- 6.** Правила оформления лабораторных работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kineziolog.su/content/oformlenie-laboratornyh-rabot>. – (Дата обращения 31.08.2018).