

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области  
Администрация Кировградского городского округа  
МАОУ СОШ № 9

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

*Карабакова*  
Г. А. Карабакова  
Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

*Лихачева*  
Е. Е. Лихачева  
Протокол № 1 от «30»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ  
№ 9

*Бабушкина*  
Т. В. Бабушкина  
Приказ №90 от «30»  
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Мир физики»

для обучающихся 2–3 классов

п. Нейво-Рудянка 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Физическое образование в системе общего среднего образования занимает одно из ведущих мест, является фундаментом научного миропонимания, обеспечивает знание основных методов изучения природы, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники. Д.И.Писарев утверждал, что именно естественные науки способны развивать детей и формировать глубокие и прочные знания: «Знания о природе вполне соответствуют естественным потребностям детского ума. Первые проблески ребяческой любознательности направляются прямо на окружающие впечатления».

К седьмому классу учащиеся в значительной степени утрачивают интерес к изучению явлений окружающего мира, а младшие школьники еще находятся в возрасте «почемучек» и живо интересуются явлениями природы, различными техническими устройствами, но бурное развитие телекоммуникаций и средств связи привело к значительному росту объема информации, которая буквально обрушиивается на ребенка. С одной стороны, учащиеся получают много сведений о явлениях окружающего мира еще до изучения предмета «физика», с другой – эта информация зачастую является недостоверной, основанной на вымысле и слухах. Поэтому встает необходимость формирования адекватных представлений о мире и умений работать с информацией.

Преимущества раннего изучения физики

- Развитие интеллекта и творческих способностей.
- Выявление одаренных детей.
- Более высокую успеваемость по предметам естественнонаучного цикла и математике.
- Возможность изучения физики в основной и старшей школе в более высоком темпе.
- Создает мотивацию для глубокого изучения физики в основной и старшей школе.

Изучение физики в раннем возрасте знакомит учащихся с методами изучения окружающего мира, даёт учащимся понятие о методах физики, учит их наблюдать, пользоваться приборами, измерять, ставить опыты, делать выводы, применять знания для объяснения явлений природы и мира в целом. Ребята четко усваивают круг явлений, изучаемых физикой, умеют их классифицировать, могут изобразить рисунками физические явления, описать их и назвать; приобретают первоначальные сведения о строении вещества: дроблении на части и получении из частей целого; знают, что молекулы движутся и взаимодействуют; различают с точки зрения молекулярно-кинетической теории строение твердых, жидкых, газообразных веществ; знают особое взаимодействие поверхности жидкости, что каждая молекула имеет вес. Кроме того, они получают навыки выполнения наблюдений и практических работ. Таким образом, ранее изучение физики

формирует у учащихся единую естественнонаучную картину мира, способствует раскрытию общности методов исследования, применяемых в естественных науках.

Программа курса внеурочной деятельности по физике «Мир физики» в 2-3 классах разработана в соответствии с государственным образовательным Стандартом начального общего образования II поколения. Программа нацелена на решение приоритетной задачи начального общего образования – формирование универсальных учебных действий (УУД): общих учебных умений, обобщенных способов действий, ключевых умений, обеспечивающих готовность и способность ребенка к овладению компетентностью «уметь учиться».

Развитие организационных умений осуществляется через проблемно-диалоговую технологию освоения новых знаний, где учитель – режиссер учебного процесса, а ученики совместно с ним ставят и решают предметную проблему. Интеллектуальные умения предполагают развитие наглядно-образного мышления, свойственного детям младшего школьного возраста. Развитие оценочных умений позволяет ребенку в каждой конкретной ситуации самому выбирать, как поступить, и оценивать поступки. Развитие коммуникативных умений формирует способность договариваться с людьми, согласовывать интересы и взгляды для успешной совместной деятельности. Актуальность данного педагогического опыта непосредственно связана с переходом на ФГОС нового поколения. Особенностью реализации программы «Мир физики» в соответствии со Стандартами общего образования является то, что цели программы представляются в виде системы ключевых задач, отражающих направления формирования качеств личности. Если приоритетом общества и системы образования является способность вступающих в жизнь молодых людей самостоятельно решать встающие перед ними новые, еще неизвестные задачи, то результат образования данной программы «измеряется» опытом решения таких задач. Тогда на первый план, наряду с общей грамотностью, выступают такие качества выпускника начальной школы, как, например, разработка и проверка гипотез, умение работать в проектном режиме, инициативность в принятии решений и т.п. Они и становятся одним из значимых ожидаемых результатов образования и предметом стандартизации. «Измеряется» такой результат нетрадиционно – в терминах «надпредметных» способностей, качеств, умений.

### **Цель и задачи обучения, развития и воспитания детей по внеурочной деятельности «Мир физики»**

Основная цель программы: пропедевтика естественнонаучных знаний, направленная на адаптацию обучающихся при изучении физики в среднем и старшем звене.

#### **Задачи программы:**

*Обучающие:*

- заложить фундамент для понимания взаимосвязи явлений природы, установить причинно-следственные связи между ними;
- научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего их мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснить наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;
- научить школьников представлять полученную информацию в разных формах и транслировать ее из одной формы в другую.
- формировать умения использовать приобретенные знаний для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

*Развивающие:*

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике;
- развитие творческих способностей у одаренных детей;

*Воспитательные:*

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к явлениям живой и неживой природы;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации, необходимости физически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

Получение естественнонаучных знаний в 2–3-м классах определяет первый этап знакомства учащихся с основными явлениями природы и элементарными приёмами научного метода исследования, что является эффективным средством оптимизации обучения физики в основной школе

Срок и степень реализации программы, целевая аудитория

Программа внеурочной деятельности "Мир физики" рассчитана на 2 года обучения и ориентирована на младших школьников в возрасте от 8 до 10 лет, у которых проявляется интерес к наукам естественного цикла

На курс «Чудеса физики» отводится по 1 часу в неделю со 2 по 3 класс.

Программа каждого года обучения содержит 8-9 занятия продолжительностью 30 минут каждое в соответствие с системой обучения.

### **Соответствие содержания программы «Мир физики» цели и задачам основной образовательной программы начального общего образования**

Все естественнонаучные предметы используют единые подходы к изучению природы. Однако, в школьном курсе «физики» знакомство с методом научного познания происходит наиболее последовательно. Сами объекты изучения (физическкие явления и тела) позволяют пройти всю цепочку научного познания в достаточно короткие сроки, часто в течение занятия, и сразу получить нужный результат. Можно легко воспроизвести физические явления, выяснить закономерности их протекания непосредственно в условиях физического кабинета и установить факты, а не

просто получить информацию с чьих-то слов; при этом ребенок может сделать это сам(!) в процессе деятельности. Изучение объектов природы и явлений происходит на конкретном уровне, что в дальнейшем создает основу формирования абстрактного мышления. Поэтому предпочтительно начинать изучение предметов естественнонаучного цикла именно с физики.

Значение физики как учебного предмета заключается, прежде всего, в ее развивающем потенциале.

Целями обучения физике являются:

Целевое назначение программы «Мир физики»	Федеральный государственный образовательный стандарт (нового поколения) для начальной школы	Федеральный государственный образовательный стандарт (нового поколения) для основной школы
<b>Формирование:</b> -цельного, системного взгляда на мир; эволюционного взгляда на мир; ценностного взгляда на мир;  -активного отношения к процессам преобразования мира; -представлений о тенденциях интеграции наук и гуманитаризации естественных наук; -первоначальных сведений о научном методе познания.	<b>Формирование:</b> -гражданской идентичности обучающихся, приобщение их общекультурным, национальным этнокультурным ценностям; -формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях;	<b>Формирование:</b> -представлений о физической картине мира; -понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
<b>Приобретение:</b> -опыта разнообразной деятельности (познавательной, ценностно-ориентированной, коммуникативной, преобразовательной)	готовность обучающихся к продолжению образования на последующих ступенях основного общего образования, приобщение их к информационным технологиям; -личностное развитие обучающегося в соответствии с его индивидуальностью	интересов и развитие способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта; -познавательной и творческой деятельности;

<p>Подготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к дальнейшему активному функционированию знаний, умений и навыков, приобретённых при изучении данного интегрированного курса;</li>   <li>-к выделению места каждой науки в системе наук и дальнейшему осознанному движению к индивидуальной траектории обучения и выбора профессиональной деятельности</li> </ul>		
---	--	--

Анализируя данные таблицы, можно выделить единую линию соответствия целей программы «Мир физики»- программе начального общего образования, что дает возможность изучения физики в основной и старшей школе в более высоком темпе, а также создает мотивацию для глубокого изучения физики в основной и старшей школе.

#### **Виды учебной деятельности.**

При изучении курса «Мир физики» ученики овладевают способами следующих видов деятельности:

- познавательной – работа с учебником и дополнительной литературой; восприятие (восприятие пространства, оценка расстояний, пространственных размеров тел; восприятие времени, оценка длительности временного интервала, временной последовательности событий и др.); наблюдение; эксперимент;
- практической – работа с приборами и принадлежностями; измерения; наглядно-графическая деятельность; решение качественных задач;
- организационной – планирование различных видов деятельности; организация рабочего места и др.;
- оценочной – оценка значимости и ценности информации, состояния технологических процессов, значений физических величин, числовых параметров различных процессов;
- деятельность самоконтроля – контроль правильности и эффективности своих действий, их последовательности и содержания; результатов своей деятельности и др.

**Характеристика условий ОУ при реализации программы «Мир физики»**  
**Методические материалы:**

- пособия необходимые для проведения теоретических занятий в форме лекций, бесед (книги, учебники, таблицы, технологические карты.);
- инструкции проведения лабораторных работ, демонстрационных опытов, физических экспериментов и т. д.,
- пособие по использованию компьютерных программ для выполнения творческих проектов;
- технологические карты изготовления поделок;

**Техническое оснащение:**

- лабораторное и демонстративное оборудование к кабинету физики
- телевизор;
- компьютер;

**Кадровое обеспечение программы:**

Педагог, имеющий базовое образование по специальности «Физика», владеющий технологией исследовательской деятельности.

**Планируемые результаты освоения обучающимися  
программы «*Мир физики*»**

- Сформированные УУД при реализации программы «Мир физики»
- **Личностные универсальные учебные действия**

У ученика будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;

Ученик 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;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеурочной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- 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.

Выпускник 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 корректизы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеурочных 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
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире 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;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- 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;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник 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;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся.

Разработанная программа внеурочной деятельности «Мир физики» предоставляет учащимся возможность получать знания в процессе создания собственных образовательных продуктов - гипотез, исследований, правил,

одновременно включая их в научные и культурно-исторические процессы в качестве полноправных участников. Такая самостоятельная исследовательская деятельность учащихся способствует развитию потребности в познании и формировании личностных качеств:

- любознательность;
- самостоятельность;
- инициативность;
- уверенность в себе;
- настойчивость;
- самокритичность;
- предприимчивость;
- дисциплинированность;
- коммуникабельность;
- стремление развиваться;

### **Контроль образовательных результатов**

В целях контроля и обобщения результатов образовательного процесса, а также анализа деятельности и отслеживания конечного результата предусмотрено:

- проведение тестирования или анкетирования в начале и конце учебного года обучающихся
- защита проектов;
- участие в конференциях, круглых столах внутри коллектива, конкурсных мероприятиях различного уровня (от районного до международного);
- анализ учебно-исследовательских работ в конце года;

Все виды контроля освоения необходимы для совершенствования преподавания. Программой "Мир физики" предусматриваются следующие виды контроля: предварительный, текущий, итоговый.

Предварительный контроль, который проводится в первые дни обучения и имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся, чтобы скорректировать учебно-тематический план, определить направления и формы индивидуальной работы (анкеты в начале учебного года).

Текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала и уровня их подготовленности к занятиям. Этот контроль должен повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материала. Он позволяет своевременно выявить отстающих, а также опережающих обучения с целью наиболее эффективного подбора методов и средств обучения.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, ориентация обучающихся на дальнейшее самостоятельное обучение.

На каждом занятии педагог использует взаимоконтроль и самоконтроль.

### **3. Тематический план программы «Мир физики»**

**2 класс**

№	Темы разделов	Всего	Кол-во часов по темам		
			теория	практика	В том числе занятия вне аудитории
1	Введение в физику.	1	1		
2	Физическое тело и его характеристики.	1	1		
3	Вещество. Различные состояния вещества	2	1	1	
4	Силы в природе.	1	1		
5	Творческие отчеты по индивидуальным и групповым проектам.	3		3	
	Итого	8	4	5	

**3 класс**

№	Темы разделов	Всего	Кол-во часов по темам		
			теория	практика	В том числе занятия вне аудитории
1	Пространство и движение	1	1		
2	Теплота	2	1	1	
3	Магнетизм	2	1	1	
4	Творческие отчеты по индивидуальным и групповым проектам.	4		4	
	Итого	9		6	