

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Яровская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю:  
Директор: И.А. Филистеева  
Приказ № 2908-40 от «29» 08. 2022г



Дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

**«Физика вокруг нас»**

Возраст обучающихся 14–15 лет

Срок реализации 1 год

Программу составил и реализует  
педагог ДО Савченко Зинаида Витальевна

с. Яр, 2022

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Яровская средняя общеобразовательная школа»**

Утверждаю:  
Директор: \_\_\_\_\_ И.А.Филистеева  
Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 2022г

Дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

**«Физика вокруг нас»**

Возраст обучающихся 14–15 лет

Срок реализации 1 год

Программу составил и реализует  
педагог ДО Савченко Зинаида Витальевна

с. Яр, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН.....	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА.....	7
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	9
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	10
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	13
АННОТАЦИЯ.....	17
ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	19
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА.....	20
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	20
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ.....	20

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физика вокруг нас» составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).

4. Проект «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 от 06.10.2014 № 453- УГ

(с изменениями от 31.05.2016 №307 –УГ

### **Направленность:** Естественнонаучная

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 14-15 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

**Новизна и отличительные особенности.** Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениями экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Актуальность программы.** Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с

позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Также существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

**Возрастная группа:** 14-15 лет

Программа рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего 35 часов.

**Уровень :** стартовый

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:** расширение и углубление знаний обучающихся, создание условий для личностного роста; формирование и развитие творческих способностей, стремления к поиску нового, расширению кругозора, формирование позитивного отношения к учебно-познавательной и исследовательской деятельности.

### **ЗАДАЧИ:**

#### ***Образовательные:***

- овладеть понятием о методе проектов (краткосрочный проект – в рамках урока, то есть изучение программного материала, среднесрочный проект – изучение углубленного материала и долгосрочный проект – по материалам научно-практических исследований)

- систематизировать, расширить и углубить теоретические знания обучающихся;

- овладеть методикой исследования и экспериментирования при решении учебных задач.

-формировать навыки исследовательской деятельности, управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

#### ***Развивающие:***

-развить познавательные навыки обучающихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, умения применять решения (поиск направления и методов решения проблемы);

-развить критическое мышление, умения исследовательской, творческой деятельности.

#### ***Воспитательные:***

-воспитывать навыки сотрудничества обучающихся в процессе общения, коммуникации.

-создать условия для формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе учебно-

исследовательской и творческой деятельности; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

-формировать готовность и способность обучающихся к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

Данные задачи могут быть успешно решены, если на занятиях и в самостоятельной работе обучающихся сочетаются теоретическая работа с достаточным количеством практических работ, уделяется большое внимание анализу данных, получаемых экспериментально, предоставляется возможность создавать творческие проекты, проводить самостоятельные исследования.

***Результатами программы являются:***

— формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания;

— формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

— понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

— развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

— формирование представлений о значении естественных наук в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

### УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№	Название раздела	Количество часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Вводные занятия. Инструктаж по ТБ на занятиях	2	2	-	Опрос Беседа Наблюдение
2.	Основы молекулярной теории. Тепловые явления.	6	2	4	Опрос Диагностика Тестирование
3.	Взаимодействие тел.	9	3	6	Наблюдение Словесная Похвала Беседа
4.	Давление.	8	3	5	Опрос Тестирование
5.	Работа и мощность.	4	1	3	Беседа Опрос Наблюдение
6.	Электромагнетизм.	4	-	4	Опрос Беседа Диагностика
7.	Заключительные занятия.	2	-	2	Итоговая аттестация
	<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

### **1. Вводные занятия – 2 часа. 2 часа: теория**

**1.1 Теория:** Организационное занятие. Правила безопасности на занятиях.

**1.2 Теория:** Рассказы о физиках. Методы научного познания.

### **2. Основы молекулярной теории. Тепловые явления – 6 часов.**

*2 часа: теория; 4 часа: практика*

**2.1 Теория:** Гипотеза о строении вещества. Первоначальные сведения о строении вещества. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия в жизни человека и животных.

**2.2 Теория:** Модели газа, жидкости, твердого тела. Смачивание. Капиллярные явления.

**Практические занятия:**

**2.3-2.4 Занимательные опыты:** Диффузия. Нагреваем воздух. стакан ползет. Нагреваем воду. Тепловые качели. Нагреваем спицу.

**2.5-2.6 Практическая работа** «Наблюдение зависимости температуры кипения воды от изменения атмосферного давления».

### **3. Взаимодействие тел – 9 часов. 3 часа: теория; 6 часов: практика**

**3.1 Теория:** Механическое движение. Инерция. Использование в технике принципов движения живых существ.

**3.2 Теория:** Силы. Силы в природе. Вес тела. Невесомость.

**3.3 Теория:** Сила тяжести и размеры млекопитающих и деревьев. Взаимодействие тел во Вселенной.

**Практические занятия:**

**3.4** Изготовление дидактических кубиков.

**3.5** Изготовление физического лото по теме.

**3.6-3.9** изготовление самоделок по теме «Центр тяжести»: Воробей на ветке. Коробок с сюрпризом. Вверх по скату. Вверхом на бочке. Бегемот и птичка.

### **4. Давление – 8 часов. 3 часа: теория; 5 часов: практика**

**4.1 Теория:** Атмосферное давление. Мы живем на дне океана. Первые аэронавты. Атмосферное давление и жизнь на Земле. Гидростатический парадокс. Давление на службе человека.

**4.2-4.3 Теория:** Сообщающиеся сосуды и их модели. Глубоководные животные и их приспособленность к жизни на глубине. Водные растения.

**Практические занятия:**

**4.4 Занимательные опыты:** Загадочная редиска. Три опыта со стаканом. Сухим из воды.

Плавание тел.

**4.5 Практическая работа** «Измерение давления жидкости на дно сосуда».

**4.6 Устный журнал** «Атмосферное давление и жизнь на Земле».

**4.7-4.8 Выставка** «Физика и детская игрушка».



**5. Работа и мощность – 4 часа. 1 час: теория; 3 часа: практика**

**5.1 Теория:** Работа и мощность. Простые механизмы. Подвижный и неподвижный блок.

**Практические занятия:**

**5.2 Выставка** «Простые механизмы у нас дома».

**5.3-5.4 Практическая работа** «Определение моей максимальной мощности», «Измерение быстроты реакции человека», «Определение выигрыша в силе при использовании подвижного блока».

**6. Электромагнетизм – 4 часа. 4 часа: практика**

**Практические занятия:**

**4.1-4.3 Занимательные опыты:** Электрический театр. Электрический кот. Электрический спрут. Электротрусишка. Игра с железными опилками. Магнитная бригантина. Магнитная «инфекция». Разборчивый гусь. Магнитный рыболов.

**4.4 Практическая работа** «Исследование электропроводности водных растворов разных веществ».

**7. Заключительные занятия – 2 часа. 2 часа: практика**

**Практические занятия:**

**7.1** Представление работ обучающихся.

**7.2** Итоговая аттестация

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

### **Предметные результаты:**

-Может пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;

-Сможет пользоваться измерительными приборами, собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;

-Сможет устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;

-Будут развиты коммуникативные умения: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### **Метапредметные результаты:**

-Сможет овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

-Приобретёт опыт самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;

-Сформирует умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;

-Овладеет экспериментальными методами решения задач.

### **Личностные результаты:**

-Развиты познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности у обучающихся;

-Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

-Приобретены умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;

-Приобретены положительные эмоциональные отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

## **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Продолжительность учебного года составляет 39 недель.  
Продолжительность учебных занятий 35 недель.

Учебный процесс организуется по учебным четвертям, разделенным каникулами. В течение учебного года предусматриваются каникулы в объеме 4 недель.

Конкретные даты начала и окончания учебных четвертей, каникул ежегодно устанавливаются годовым календарным учебным графиком, утверждаемым приказом директора учреждения.

## **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Продолжительность учебного года	01.09.2022 - 31.05 2023
Продолжительность учебного процесса	35 недель
Учебная нагрузка	1 раз в неделю по 1 часу
Осенние каникулы	29.10.2022 - 06.11.2022г.
Зимние каникулы	29.12.2022 - 10.01.2023г.
Весенние каникулы	27.03.2023 - 02.04.2023г.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Материально-техническое обеспечение**

Для эффективной реализации программы имеется следующее материально-техническое обеспечение:

- Наличие кабинета. Площадь кабинета, мебель и освещение соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.

- Для размещения дидактического материала имеются: полки, стенды, шкафы.

- Для организации занятий имеются: ученические столы, стол педагога, школьная доска, компьютер, проектор.

- Дидактическое обеспечение (наглядные, медиа пособия, флеш-карты, ментальные карты).

- Лабораторные комплекты ЦО «Точка роста».

- Цифровые лаборатории ЦО «Точка роста».

### **Информационное и методическое обеспечение программы**

- учебная литература (формулы, описания) по всем разделам программы;

- методические разработки открытых занятий;

- лекционные материалы;

### **Кадровые условия**

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования, имеющий высшее или среднее профессиональное педагогическое образование.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Занятия проводятся в групповой форме (всей группой), и сочетают теоретическую и практическую части. Теоретическая часть проводится в форме лекции, беседы, практическая часть проводится в основном в форме практикума по решению задач (самостоятельно, коллективно, а также в форме лабораторного практикума. На занятиях широко применяется проблемный метод, метод совместного поиска решения, самоконтроля.

### **Формы аттестации/контроля**

- педагогические наблюдения за активностью обучающихся в процессе усвоения программы, их инициативностью и устойчивостью интереса к различным видам деятельности;

- фронтальное обсуждение с обучающимися записи условия задач, перевода единиц в СИ, физических законов, установлении границ применимости законов и правил, выборе методов описания процессов во время демонстрационного и коллективного решения задач;

- самостоятельные работы;
- тестирование;
- конкурсы;
- зачетные занятия;
- конференции;
- проекты;
- лабораторный практикум.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
<b>1. Теоретическая подготовка ребенка</b>			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (обучающийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);	3
		<i>Средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2)	7
		<i>Максимальный уровень</i> (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	10
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологией	<i>Минимальный уровень</i> (обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины);	3
		<i>Средний уровень</i> (обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	7
		<i>Максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием)	10
<b>Вывод:</b>	<b>Уровень теоретической подготовки</b>	<b>Низкий Средний Высокий</b>	<b>До 9 10-14 15-20</b>
<b>2. Практическая подготовка ребенка.</b>			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (обучающийся овладел менее чем 1/2, предусмотренных умений и навыков);	2
		<i>Средний уровень</i> (объем усвоенных умений и	3

программы)		навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)	7
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<i>Минимальный уровень</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);	2
		<i>Средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога)	3
		<i>Максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	7
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<i>Начальный (элементарный уровень развития креативности)</i> (обучающийся в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога);	2
		<i>Репродуктивный уровень</i> (выполняет в основном задания на основе образца)	3
		<i>Творческий уровень</i> (выполняет практические задания с элементами творчества)	7
<b>Вывод:</b>	<b>Уровень практической подготовки</b>	<b>Низкий Средний Высокий</b>	<b>До 6 7-14 15-21</b>
3. Общеучебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно-		Уровни - По аналогии с п.	3

<b>коммуникативные умения:</b> 3.1.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	3.1.1.	7 10
3.1.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.1.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
<b>3.2. Учебно-организационные умения и навыки:</b> 3.2.1. Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.2.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (обучающийся овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ПБ, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (обучающийся овладел практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период)	3 7 10
3.2.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Удовлетворительно Хорошо Отлично	3 6 9
<b>Вывод:</b>	<b>Уровень общеучебных умений и навыков</b>	<b>Низкий</b> <b>Средний</b> <b>Высокий</b>	<b>До 18</b> <b>19-41</b> <b>42-59</b>
<b>Заключение</b>	<b>Результат обучения</b>	<b>Низкий</b>	<b>До 46</b>



	<b>ребенка по дополнительной образовательной программе</b>	<b>Средний Высокий</b>	<b>47-89 90-100</b>
--	------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------

**АННОТАЦИЯ**  
к программе «Физика вокруг нас»

**Разработчик:** Савченко Зинаида Витальевна: педагог дополнительного образования МКОУ «Яровская СОШ »

Программа «Физика вокруг нас»: **естественнонаучной направленности.**

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 14-15 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке

Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениями экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

**Возрастная группа:** 14-15 лет

Программа рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего 35 часов.

**Уровень:** стартовый

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:** расширение и углубление знаний обучающихся, создание условий для личностного роста; формирование и развитие творческих способностей, стремления к поиску нового, расширению кругозора, формирование позитивного отношения к учебно-познавательной и исследовательской деятельности.

**ЗАДАЧИ:**

- систематизировать, расширить и углубить теоретические знания обучающихся;
- овладеть методикой исследования и экспериментирования при решении учебных задач.

-формировать навыки исследовательской деятельности, управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

**Формы подведения результатов:**

педагогические наблюдения за активностью обучающихся в процессе усвоения программы, их инициативностью и устойчивостью интереса к различным видам деятельности;  
– фронтальное обсуждение с обучающимися записи условия задач, перевода единиц в СИ, физических законов, установлении границ применимости законов и правил, выборе методов описания процессов во время демонстрационного и коллективного решения задач; самостоятельные работы, тестирование, конкурсы, зачетные занятия, проекты, лабораторный практикум, игры.

**Планируемые результаты.**

— Сможет пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;

— научится пользоваться измерительными приборами, собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;

— сможет устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;

**СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ**

- ФИО: Савченко Зинаида Витальевна
- Место работы, должность: МКОУ «Яровская СОШ », педагог дополнительного образования.
- Квалификационная категория: высшая.
- Образование: высшее, педагогическое.
- Стаж: 42 года (учитель).

## ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года № 996 – р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
8. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642.
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
11. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)
12. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
13. Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"

16. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 года № 900 – ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года».

17. Устав учреждения.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА**

1. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Е.Н. Тихонова.-М.:Дрофа, 2013.-398 с.

2. Федеральный государственный стандарт общего образования второго 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.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>

4. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>

5. Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodistlbz.ru/>

6. Формирование познавательных интересов учащихся. И.Я Ланина. Москва, «Просвещение», 1987 г.

7. Фронтальные экспериментальные задания по физике в 6–7 классах средней школы. Буров В.Б., Кабанов С. Ф., Свиридов В. И.– М.: Просвещение, 1981.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Забавная физика. Л.Гальперштейн. Москва, Детская литература, 1994 г.

2. Занимательные вечера по физике в средней школе. И.Л.Юфанова. Москва, «Просвещение», 1990 г.

3. Физика: опыты, фокусы и развлечения. Москва, Астрель, 2007 г.

4. Физические викторины. Б.Ф.Билимович. Москва, «Просвещение», 1977 г.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

1. Формирование познавательных интересов учащихся. И.Я Ланина.

Москва, «Просвещение», 1987 г.

2. Фронтальные экспериментальные задания по физике в 6–7 классах средней школы. Буров В.Б., Кабанов С. Ф., Свиридов В. И.– М.: Просвещение, 1981.

3. Вечера по физике в средней школе. Э.В.Браверман. Москва, «Просвещение», 1989 г.

4. Внеклассная работа по физике. И.Я.Ланина. Москва, «Просвещение», 1987 г.

5. Внеурочная работа по физике. Под ред. О.Ф. Кабардина, Москва, «Просвещение», 1983 г.