# Управление образования муниципального образования городской округ «Охинский» Сахалинская область

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 5 г. Охи имени кавалера ордена Мужества Алексея Викторовича Беляева

г. Оха, ул. Советская, 9, телефон / факс 8 (42437) 34212, сайт shkola5okha.ru E-mail: shkola5@shkola5okha.ru

ПРИНЯТА на заседании педагогического совета Протокол № 13 от 07.07.2023 г. УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ СОШ № 5 г. Охи им. А.В. Беляева Л.М. Мингазова Приказ № 248-ОД от 25.08.2023 г.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Практикум по решению экспериментальных задач»

Уровень программы: базовый Направленность программы: естественнонаучная Возраст учащихся: 14-15 лет Срок реализации программы: 9 месяцев

Составитель программы: Чмелёв Максим Николаевич, Педагог дополнительного образования.

### Оха, 2022 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы	естественнонаучная				
Уровень сложности	базовый				
Язык реализации программы	Государственный язык РФ - русский				
Особенности реализации программы	модульный принцип				
Актуальность	Обучающимся предоставляется возможность пополнить знания, приобрести и закрепить навыки решения теоретических и практических задач, а также проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя, реализовывать проектно-исследовательскую деятельность.				
Отличительные особенности, педагогическая целесообразность, новизна	Основное назначение – углубленное и расширенное изучение практической деятельности, формирование выводов, редактирование.				
Категории учащихся	Программа предназначена для детей, проявляющих интерес к наукам, стремящихся к их углубленному изучению. Возраст обучающихся: 14-15 лет Наполняемость группы: 15 Состав группы: разновозрастной Условия приема детей: зачисляются учащиеся, имеющие стартовые знания в естественных науках, при наличии свободных				
Объём программы	мест  34 часа (всего за период реализации программы)				
Срок реализации программы	9 месяцев		,		
Описание Модуля/модулей программы	Практикум по решению экспериментальных задач обеспечивает формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к различным явлениям и процессам, приобретение необходимых практических умений и навыков в постановке и проведении лабораторных опытов и экспериментов, создание условий для раскрытия интегрирующей роли науки, ориентацию и оценку возможности продолжения образования в естественнонаучном направлении, развитие навыков экспериментальной деятельности.				
Режим занятий	Количество занятий в день для 1-ой группы	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю		
	1	1	1		
Продолжительность занятия	Указывается в програм 1 акад. час = 45 мин.	мме в академических ча занятия	acax.		

Цель	Создать условия для успешного освоения обучающимися экспериментальной составляющей наук и основ исследовательской деятельности.					
Задачи занятий	Обучающие:					
	развить различные виды памяти, внимания, воображения; развить общеучебные умения и навыки; расширить кругозор в различных областях знаний; развить умения определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта, пользоваться различными информационными ресурсами, представлять и защищать проект; проводить рефлексию своей деятельности.					
	Развивающие:					
	развить интерес к изучению наук; развить умения сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал; обобщать полученные знания.					
	Воспитательные:					
	воспитать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения; развить мировоззрение обучающихся, логическое мышление; развить трудолюбие; развить систему нравственных межличностных отношений; доброе отношение друг к другу и возможность проявить себя.					
Планируемые	Предметными результатами являются:					
результаты	<ul> <li>обучение умению подбирать и использовать наиболее оптимальные методы научного познания, проводить наблюдения, планировать и анализировать учебную деятельность;</li> <li>усвоение некоторых элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, выдвигать, доказывать и опровергать гипотезы, формулировать выводы;</li> </ul>					
	<ul> <li>накопление знаний о различных явлениях, закономерностях и связях между происходящими явлениями, объективности и познаваемости окружающего мира;</li> <li>формирование представлений о системообразующей роли физики в естественно-математическом познании, развитии</li> </ul>					
	техники и технологий, научного мировоззрения;  формирование представлений о сущности явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи;  мороение основнику научнику и лей:					
	<ul> <li>усвоение основных научных идей;</li> <li>овладение научным понятийным аппаратом и символическим языком.</li> </ul>					
	Метапредметными результатами являются:					
	• овладение навыками самостоятельного приобретения новых					

- знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- овладение различными методами решения задач;
- развитие коммуникативных умений: объяснять и отстаивать свою точку зрения, с уважением относиться к точке зрения оппонентов, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- понимание различия между гипотезой и научными фактами, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение УУД на основе выдвижения и доказательства гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений.
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание из прочитанного текста и находить ответы на поставленные вопросы, научно интерпретируя содержание текста.

#### Личностными результатами являются:

- формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;
- овладение навыками самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, аргументировано отстаивать собственную точку зрения;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, другим участникам образовательного процесса, авторам изобретений и открытий, окружающему миру.
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии со своими способностями и предпочтениями.

# Нормативно-правовая база

Нормативно-правовые и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
  - Приказ Министерства Труда от 22.09.2021 №652 «Об

утверждении профессионального стандарта ПДО;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказ Минтруда России от 05.05.2018г. № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2018г. №52016);
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28.
- Распоряжение Министерства образования Сахалинской области от 16.09.2021г. № 3.12-1170-р «Об утверждении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденные приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106:
- MP 2.4.0242-21. 2.4. Гигиена детей и подростков. Методические рекомендации по обеспечению санитарноэпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2021);
- Письмо Минздрава России от 11.08.2022 N 15-2/И/1-13164 «О профилактике и раннему выявлению коронавирусной инфекции в образовательных учреждениях в новом учебном году»;
- 2.4.0259-21. 2.4. Гигиена детей и • MP подростков. Методические рекомендации ПО обеспечению санитарноэпидемиологических требований к организациям, реализующим образовательные программы образования, дошкольного осуществляющим присмотр и уход за детьми, в том числе размещенным в жилых и нежилых помещениях жилищного фонда и нежилых зданий, а также детским центрам, центрам развития хозяйствующим субъектам, реализующим иным образовательные программы дошкольного образования и (или) осуществляющим присмотр и уход за детьми, размещенным в

нежилых помещениях. Методические рекомендации" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.09.2021)

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 N 16 (ред. от 21.03.2022, с изм. от 20.06.2022) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры детей молодежи ДЛЯ И условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...");
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 4 (ред. от 25.05.2022) "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (вместе с "СанПиН 3.3686-21. Санитарные правила и нормы...");
- Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. N 899 "Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 28, ст. 4168);
- Указ Президента Российской Федерации №204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
  - Устав образовательной организации;
  - Локальные акты образовательной организации.

# 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

	учеоный план № Название тем Количество часов							
No	Название тем	]						
		Всего	Теоретич	Практиче	Форма			
п/			еские	ские	контроля			
П			занятия	занятия				
		34 часа	12	22				
1	Введение	1	1	0	Инструкт			
					аж по ТБ			
2	Раздел: <i>Тепловые явления и законы</i>	10	4	6	Зачёт по			
	сохранения				решению			
	Темы:1) Решение задач на:				задач на			
	определение количества энергии при				тепловые			
	нагревании, охлаждении и агрегатных				явления			
	превращениях вещества.							
	2) Решение задач на уравнение							
	теплового баланса.							
	3) Решение задач на законы сохранения							
	и превращения энергии и импульса.							
	4) Решение задач несколькими							
	способами.							
	5) Составление задач на заданные							
	явления и объекты.							
	6) Знакомство с решением задач							
	повышенной сложности по теме:							
	«Тепловые явления и законы							
	сохранения».							
	7) Решение конструкторских, расчётных							
	задач на расчёт параметров систем при							
	реактивном движении.	10	4		D "			
3	Раздел: Электрические явления	10	4	6	Зачёт по			
	Темы: 1) Решение задач на законы				решению			
	постоянного тока для электрических				задач на			
	цепей смешанных соединений.				электрич			
	2) Составление и решение				ество			
	экспериментальных задач с							
	использованием схем, рисунков,							
	графиков.							
	3) Решение комбинированных задач с							
	техническим содержанием.							
	4) Решение конструкторских задач на							
	определение параметров							
	электронагревательных, осветительных							
	и других электрических систем.							
	5) Знакомство с решением задач							
	повышенной сложности по теме:							
	«Постоянный электрический ток».							
4	Раздел: Электромагнитные явления	3	1	2	Зачёт по			
	*	i .	1	ı				

	Темы: 1) Решение задач на описание магнитного поля и его действия. 2) Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Электромагнитное поле и его действие».				решению задач по электрод инамике
5	Раздел: Оптические явления Темы: 1) Решение задач на описание различных свойств электромагнитных волн. 2) Конструирование и решение задач на определение параметров оптических систем. 3) Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Оптические явления».	10	2	8	Зачет по решению оптическ их задач
		Всего:	12	22	

#### Содержание учебного плана

Тема 1. Введение. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.

Теория: Знакомство с ТБ.

Тема 2. Решение задач на: определение количества энергии при нагревании, охлаждении и агрегатных превращениях вещества.

Теория: Основные понятия и законы.

Практика: Решение задач на тепловые явления и лабораторный практикум.

Тема 3. Решение задач на уравнение теплового баланса.

Практика: Решение задач и экспериментальная проверка закона.

Тема 4. Решение задач на законы сохранения и превращения энергии и импульса.

Теория: Законы сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Закон сохранения импульса (с поправкой на сопротивление среды)

процессах. Закон сохранения импульса (с поправкой на сопротивление сре

Практика: Решение задач и экспериментальная проверка законов. Тема 5. Решение задач несколькими способами.

Практика: Решение тепловых задач с разных позиций.

Тема 6. Составление задач на заданные явления и объекты.

Практика: Составление качественных и расчётных задач теплового характера.

Тема 7. Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Тепловые явления и законы сохранения.

Практика: Решение задач и составление модели решения, клише.

Тема 8. Решение конструкторских, расчётных задач на расчёт параметров систем при реактивном движении.

Практика: Решение расчётных и экспериментальных задач.

Тема 9. Решение задач на законы постоянного тока для электрических цепей смешанных соединений.

Теория: Законы постоянного тока. Типы соединений. Правила Кирхгофа.

Практика: Решение расчетных задач и экспериментальная проверка полученного результата.

Тема 10. Составление и решение экспериментальных задач с использованием схем, рисунков, графиков.

Теория: Основные принципы составления задач на электричество.

Практика: Создание модели задачи и её решение.

Тема 11. Решение комбинированных задач с техническим содержанием.

Практика: Решение технических задач (с учётом потерь энергии и рисков).

Тема 12. Решение конструкторских задач на определение параметров

электронагревательных, осветительных и других электрических систем.

Практика: Конструирование электронагревательного элемента и расчёт его характеристик.

Тема 13. Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Постоянный электрический ток».

Практика: Решение задач и составление модели решения.

Тема 14. Решение задач на описание магнитного поля и его действия.

Практика: Опытное получение магнитного поля постоянных магнитов, различных проводников с током. Исследование его действия

Тема 15. Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме:

«Электромагнитное поле и его действие».

Практика: Решение задач и составление модели решения.

Тема 16. Решение задач на описание различных свойств электромагнитных волн.

Практика: Решение качественных и расчётных задач.

Тема 17. Конструирование и решение задач на определение параметров оптических систем.

Практика: Лабораторный практикум по определению параметров оптических систем, моделирование явлений, конструирование и решение задач.

Тема 18. Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Оптические явления».

Практика: Решение задач и составление модели решения.

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата	Дата	Кол-во	Кол-во	Кол-	Режим
	начала	окончания	учебных	дней	во	занятий
	занятий	занятий	недель		часов	
Учебный год	01.09.2023	31.05.2024	34	34	34	1 раз в
						неделю
						по 45 минут

#### Организационно-педагогические условия

Учебное занятие по данной программе состоит из теоретической и практической частей. Темы завершаются практическими работами, что способствует лучшему усвоению теоретического материала. Практические работы одновременно являются формой оценивания промежуточного результата реализации программы. В конце учебного года и по завершении освоения программы обучающиеся осуществляется защита проектов.

Практические работы включают в себя работу с микроскопом, с готовыми микропрепаратами и могут осуществляться индивидуально, в малых группах из 2-3 учащихся и общие групповые работы.

#### Материально-технические условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы следующие материальнотехнические условия: <u>Аппаратные средства</u>

- **Персональный компьютер, ноутбук** универсальные устройства обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Интерактивная доска повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- Принтер позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- Устройство ввода графической и текстовой информации сканер.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами клавиатура и мышь.

#### Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.

• Программа разработки презентаций.

#### Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования имеющий среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по соответствующему направлению) и отвечающий квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте педагога дополнительного образования детей и взрослых.

#### Методические материалы

По организации обучения:

• очная.

По количеству учащихся:

- коллективная (фронтальная),
- индивидуальная,
- групповая (индивидуально-групповая, кооперативно-групповая, дифференцированно-групповая, парная).

По продолжительности:

• академический час (45 мин).

По специфике взаимодействия педагога и учащихся:

• классно-урочная.

Методы обучения биологии следующие: наблюдение, педагогический эксперимент, моделирование, прогнозирование, тестирование, качественный и количественный анализ педагогических достижений

#### Система оценки планируемых результатов

При оценивании уровня знаний по дополнительному образованию используется без отметочная система оценивания. Объектами контроля по данным курсам являются достижение каждым учеником уровня обязательной подготовки и глубина сформированности учебных умений.

Уровень теоретической и практической подготовки проверяется по результатам промежуточной аттестации 1 раз в год.

Промежуточный контроль проводится в конце 1-го полугодия (декабрь) в форме игры, итоговый контроль - в конце 2-го полугодия (май) в форме тестирования.

Высокий уровень (В) - учащийся освоил на 90-100% объём знаний, предусмотренных образовательной программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

Средний уровень (С) - объём усвоенных знаний составляет 50-89%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

Низкий уровень (H) - учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных образовательной программой, как правило, избегает употреблять специальные термины. Критериями оценки результатов обучения служат: успешное усвоение программы, прирост теоретических знаний и творческих достижений, участие в походах, конкурсах, экскурсиях, конференциях, викторинах при наличии положительных результатов, а также: создание стабильного коллектива, заинтересованность участников в выбранном виде деятельности; развитие чувства ответственности, товарищества. В конечном итоге – воспитание социально активных, физически здоровых, сознательных граждан своей страны.

В процессе обучения предусмотрены разные формы контроля: теоретические и практические зачеты, тестовые проверки и отчетные мероприятия (экскурсии по экологической тропе).

#### Воспитательный компонент программы

Современный российский национальный воспитательный идеал — высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся в МБОУ СОШ №5 г. Охи им. А.В. Беляева: развить личность, создать условия для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся: усвоить знания норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобрести соответствующий этим нормам, ценностям, традициям социокультурный опыт поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний. Личностные результаты освоения обучающимися включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в МБОУ СОШ №5 г. Охи им. А.В.Беляева планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Целевые приоритеты на разных уровнях образования:

- 1. В воспитании детей младшего возраста целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения социально значимых знаний знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.
- 2. В воспитании детей подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений и ценностных отношений.
- 3. В воспитании детей юношеского возраста приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел.

Особенности организуемого воспитательного процесса

Воспитание на занятиях осуществляется преимущественно через:

1. вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;

- 2. формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять обучающихся и педагогических работников общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- 3. создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- 4. поддержку в детских объединениях обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- 5. поощрение педагогическими работниками детских инициатив и детского самоуправления.

Реализация воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- использование воспитательных возможностей содержания программы дополнительного образования через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в объединении:
- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают детям возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

# Особенности организуемого воспитательного процесса в объединении дополнительного образования

Описание особенностей может включать информацию о детском образовательном объединении (ДОО), в котором реализуется программа, его традициях, достижениях, успехах, а также о направлениях воспитания в данном коллективе.

#### Воспитание на учебном занятии

Реализация воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- использование воспитательных возможностей содержания программы дополнительного образования через демонстрацию детям примеров ответственного,

гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в объединении;

- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают детям возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

#### Воспитание в детском объединении

Реализация данного модуля предполагает следующее:

- инициирование и поддержка участия группы в ключевых делах объединения и учреждения, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе:
- организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с обучающимися (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности), позволяющие вовлечь в них обучающихся с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них; установить и упрочить доверительные отношения с обучающимися группы, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе;
- проведение мероприятий как плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

#### Формы и содержание деятельности

#### Направления деятельности:

- 1. Интеллектуально познавательное:
  - интеллектуальные марафоны;
  - тематические уроки;
  - проектная деятельность.
- 2. Гражданско-патриотическое:
  - акции;
  - проведение мероприятий военно-патриотической направленности (День защитника, военно-патриотические соревнования);
  - реализация военно-патриотических проектов.
- 3. Художественное:
  - организация выставок творческих работ обучающихся;
- 4. Спортивно-оздоровительное:
  - профилактические беседы, беседы по пропаганде ЗОЖ;
- 5. Правовое воспитание и культура безопасности:

- профилактические беседы;
  - 6. Экологическое:
  - тематические беседы;
  - исследовательские проекты;
  - экскурсии, поездки.
  - 7. Работа с родителями:
    - реализация проектов, направленных на повышение авторитета семейных отношений, на развитие диалога поколений, на совместное решение задач; индивидуальная работа с родителями.

#### Формы и содержание деятельности для достижения поставленной цели:

- Беседы;
- Видеоуроки;
- КТД;
- Соревнования;
- Выставочная деятельность;
- Викторины, познавательные игры;
- Проектирование;
- Метод воспитывающих ситуаций;

#### Планируемые результаты:

- 1. Включить обучающихся в коллективную творческую деятельность, ориентированную на общечеловеческие и национальные ценности.
- 2. Развить мотивацию личности к познанию и творчеству.
- 3. Выявить и проанализировать изменения, происходящие в воспитательном процессе, и факторы, вызывающих их.
- 4. Проявить самостоятельность, развить творческую и гражданскую активность.
- 5. Повысить культуру поведения, развить личностные качества обучающихся.
- 6. Создать условия, обеспечивающие обучающимся ситуацию успеха.
- 7. Сформировать благоприятный нравственно-психологический климат в образовательном учреждении.

#### Список литературы для педагогов

- 1. Настольная книга учителя физики. 7-11 классы / Н. К. Ханнанов. М. : Эксмо, 2008. 256 с.
- 2. Технологии деятельностного подхода в обучении: выбор и возможности использования на различных этапах урока: методические рекомендации к 2012/2013 учебному году/ под общ. ред. Г.Н. Паневиной. Хабаровск: ХК ИРО, 2013. 100 с.
- 3. Методический справочник учителя физики / Сост.: М. Ю. Демидова, В. А. Коровин. М.: Мнемозина, 2003. 229 с.: ил.
- 4. Физика. Сборник примерных рабочих программ. Предметные линии «Сферы». 7-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Д.А. Артеменков, Н.И. Воронцова, В.В. Жумаев. М. : Просвещение, 2019. 157 с.
- 5. Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / А. В. Шаталина. М. : Просвещение, 2017. 91 с.
- 6. Формирование универсальных учебных действий при обучении предметам естественнонаучного цикла: Учебно-методическое пособие / Л.П. Сакович, Т.О. Кошенко. Южно-Сахалинск: Издательство ИРОСО, 2014. 140 с.
- 7. Методика преподавания физики в средней школе: Электродинамика нестационарных явлений. Квантовая физика: Пособие для учителя / А. Т. Глазунов, И. И. Нурминский, А. А. Пинский; Под ред. А. А. Пинского. М.: Просвещение, 1989. 272 с.: ил.
- 8. Современный урок физики в средней школе/В. Г. Разумовский, Л. С. Хижнякова, А. И. Архипова и др.; Под ред. В. Г. Разумовского, Л. С. Хижняковой. М.: Просвещение, 1983. 224 с., ил. (Б-ка учителя физики).

#### Интернет-ресурсы

- 1. <a href="https://phys-oge.sdamgia.ru/">https://phys-oge.sdamgia.ru/</a>
- 2. https://www.yaklass.ru/p/fizika
- 3. https://neznaika.info/oge/phys\_oge/

#### Список литературы для учащихся

- 1. Физика: полный курс. 7-11 классы. Мультимедийный репетитор (+CD). СПб.: Питер, 2009. 240 ч.: ил. (Серия «Мультимедийный курс»).
- 2. ЕГЭ 2020. Банк заданий. Физика. 1000 задач. Все задания частей 1 и 2 / М. Ю. Демидова, В. А. Грибов, А. И. Гиголо. М. : Издательство «Экзамен», 2020. 430, [2] с. (Серия «ЕГЭ. Банк заданий»).
- 3. ЕГЭ 2018. Задачник. Физика. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ / Г. А. Никулова, А. Н. Москалев. М. : Издательство «Экзамен», 2018. 352 с. (Серия «ЕГЭ. Задачник»).
- 4. Физика. Большой спарвочник для школьников и поступающих в вузы / Ю. И. Дик, В. А. Ильин, Д. А. Исаев и др. М. : Дрофа, 2005. 735, [1] с. : ил. (Большие справочники для школьников и поступающих в вузы).