

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.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Решение экспериментальных задач по электростатике и термодинамике»

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, 2023

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 по физике, а также проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя, реализовывать проектно-исследовательскую деятельность.		
Отличительные особенности, педагогическая целесообразность, новизна	Данная программа опирается на знания и умения, сформированные при изучении базового курса физики. Основное назначение – углубленное и расширенное изучение практической деятельности, формирование выводов, редактирование.		
Категории учащихся	<p>Программа предназначена для детей, проявляющих интерес к физике, стремящихся к углубленному изучению физики.</p> <p>Возраст обучающихся: 14-15 лет</p> <p>Наполняемость группы: 15</p> <p>Состав группы: разновозрастной</p> <p>Условия приема детей: зачисляются учащиеся, имеющие стартовые знания в естественных науках, при наличии свободных мест</p>		
Объём программы	34 часа (всего за период реализации программы)		
Срок реализации программы	9 месяцев		
Описание Модуля/модулей программы	Экспериментальная физика обеспечивает формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к физическим явлениям и процессам, приобретение необходимых практических умений и навыков в постановке и проведении лабораторных опытов и экспериментов, создание условий для раскрытия роли физики как интегрирующей науки естественного цикла, 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	Указывается в программе в академических часах.		

занятия	1 acad. час = 45 мин. занятия
Цель	Создание условий для успешного освоения учащимися экспериментальной составляющей школьной физики и основ исследовательской деятельности.
Задачи занятий	<p><i>Обучающие:</i> формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения; формирование и развитие обще учебных умений и навыков; расширение кругозора в областях знаний, связанных с физикой; формирование умения определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта, пользоваться различными информационными ресурсами, представлять и защищать проект; проводить рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Развивающие:</i> формирование интереса к изучению физики; формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал; обобщать полученные знания.</p> <p><i>Воспитательные:</i> воспитание активности, самостоятельности, ответственности, культуры общения; формирование мировоззрения учащихся, логического мышления; воспитание трудолюбия; формирование системы нравственных межличностных отношений; доброе отношение друг к другу и возможность проявить себя.</p>
Планируемые результаты	<p>Предметными результатами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучение умению подбирать и использовать наиболее оптимальные методы научного познания, проводить наблюдения, планировать и анализировать учебную деятельность; • 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; • накопление знаний о физ. явлениях, закономерностях и связях между происходящими явлениями, объективности и познаваемости окружающего мира; • формирование представлений о системообразующей роли физики в естественно-математическом познании, развитии техники и технологий, научного мировоззрения; • формирование представлений о физической сущности явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи; • усвоение основных идей и теорий механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики, оптики и квантовой физики; • овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. <p>Метапредметными результатами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение навыками самостоятельного приобретения новых

	<p>знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Личностными результатами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Нормативно-правовая база</p>	<p>Нормативно-правовые и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;

- МР 2.4.0242-21. 2.4. Гигиена детей и подростков. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических 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»;

- МР 2.4.0259-21. 2.4. Гигиена детей и подростков. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к организациям, реализующим образовательные программы дошкольного образования, 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 детей и иным хозяйствующим субъектам, реализующим 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 для детей и молодежи в 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

№ п/ п	Название тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
		34 часа	12	22	
1	Введение	1	1	0	Инструктаж по ТБ
2	<p>Раздел: Тепловые явления и законы сохранения</p> <p>Темы: 1) Решение задач на: определение количества энергии при нагревании, охлаждении и агрегатных превращениях вещества.</p> <p>2) Решение задач на уравнение теплового баланса.</p> <p>3) Решение задач на законы сохранения и превращения энергии и импульса.</p> <p>4) Решение задач несколькими способами.</p> <p>5) Составление задач на заданные явления и объекты.</p> <p>6) Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Тепловые явления и законы сохранения» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ, олимпиадных задач различного уровня.</p> <p>7) Решение конструкторских, расчётных задач на расчёт параметров систем при реактивном движении.</p>	10	4	6	Зачёт по решению задач на тепловые явления
3	<p>Раздел: Электрические явления</p> <p>Темы: 1) Решение задач на законы постоянного тока для электрических цепей смешанных соединений.</p> <p>2) Составление и решение экспериментальных задач с использованием схем, рисунков, графиков.</p> <p>3) Решение комбинированных задач с техническим содержанием.</p> <p>4) Решение конструкторских задач на определение параметров электронагревательных, осветительных и других электрических систем.</p> <p>5) Знакомство с решением задач повышенной сложности по теме: «Постоянный электрический ток» из</p>	10	4	6	Зачёт по решению задач на электричество

	вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.				
4	Раздел: Электромагнитные явления 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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.	3	1	2	Зачёт по решению задач по электродинамике
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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.	10	2	8	Зачет по решению оптических 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)

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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ, олимпиадных задач различного уровня.

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 расчётных 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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.

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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.

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» из вариантов для подготовки ОГЭ и ЕГЭ.

Практика: Решение задач и составление модели решения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Режим занятий
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 материально-технические условия: Аппаратные средства

- **Персональный компьютер, ноутбук** – универсальные устройства обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Проектор**, подключаемый 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 имеющие 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 (Н) - 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: развитие личности, создание условий 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: усвоение ими знаний 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); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний; достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС. 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. Активное включение обучающихся в коллективную творческую деятельность, ориентированную на общечеловеческие и национальные ценности.
2. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
3. Своевременное выявление и анализ изменений, происходящих в воспитательном процессе, и факторов, вызывающих их.
4. Проявление самостоятельности, развитие творческой и гражданской активности.
5. Повышение культуры поведения, развитие личностных качеств обучающихся.
6. Создание условий, обеспечивающих обучающимся ситуацию успеха.
7. Формирование благоприятного нравственно-психологического климата 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. <https://phys-oge.sdangia.ru/>
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 справочник 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).