

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Управление образования администрации муниципального образования город Алексин
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 13»
г. Алексин Тульской области

РАССМОТРЕНА
заседанием ШМО педагогическим
учителей математики, советом
информатики, физики (протокол
от 28.08.2024 № 1) от 29.08.2024 № 1)

СОГЛАСОВАНА
Зам.директора по УВР
_____ И.А.Белова

УТВЕРЖДЕНА
(приказ от 29.08.2024 № 190)
Директор _____ С.В. Воронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
для обучающихся 8 классов
«Физика обычных вещей»

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Физика обычных вещей» разработана с целью реализации ООП ООО МБОУ «Гимназия № 13». Составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО с учетом программ, включенных в структуру ООП ООО, Федеральных программ внеурочной деятельности, авторской программы А. В. Перышкина «Физика» в соответствии с учебным планом гимназии.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом гимназии на освоение программы внеурочной деятельности курса «Физика обычных вещей» отводится в 8 классе 0,5 часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 17 часов.

Результаты освоения программы

Классификация результатов внеурочной деятельности

Первый уровень	Приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни
Второй уровень	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом
Третий уровень	Получение школьником опыта самостоятельного общественного действия (в открытом социуме, за пределами знакомой среды школы)

Личностные результаты:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, развитие самостоятельности в приобретении и совершенствовании новых знаний;
- Формирование познавательных интересов, развитие интеллектуальных, творческих способностей, формирование осознанного выбора и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении практических задач.

Метапредметные результаты:

- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.
- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- Первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном инструменте науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- Умение видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Приобретение практических навыков и умений в проведении физического эксперимента.
- Повышение интереса к решению нестандартных задач с помощью эксперимента.
- Осознание ценности и значения физики и ее законов для повседневной жизни человека и ее роли в развитии материальной и духовной культуры.
- Формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.
- Формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного познания, о системообразующей роли физики для развития других наук, техники и технологий.
- Формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы, видах материи, усвоение основных идей физики тепловых явлений (основных положений МКТ, законов термодинамики, основных принципов работы тепловых машин, законов электростатики, постоянного тока, Ампера, Лоренца).
- Усвоения смысла физических законов, раскрывающих связь физических явлений, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики.

- Формирование научного мировоззрения как результата изучения фундаментальных законов физики; умения пользоваться методами научного познания природы: проводить наблюдения, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез; планировать и выполнять эксперименты, проводить прямые и косвенные измерения с использованием приборов, обрабатывать результаты измерений, понимать неизбежность погрешностей любых измерений, оценивать границы погрешностей измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул.
- Обнаруживать зависимости между физическими величинами, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 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;
- Формирование умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи; планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики; умения пользоваться физическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.

Воспитательный компонент

- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.
- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности,
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков; осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;

Организация контрольно-оценочной деятельности

Форма контроля	Вид
Текущий (прогностический)	проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения
Текущий (пооперационный)	контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия
Текущий (рефлексивный)	контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения
Текущий (по результату)	проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом
Промежуточный (по окончанию освоения)	Тестирование, контрольные задания, практические работы, презентации проектов, рефераты, доклады
Самооценка и самоконтроль	определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей,

	а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности
--	---

Содержание программы

Содержание внеурочной деятельности

Раздел 1. Электричество

Электризация тел. Электрический заряд. Электрический ток. Источники электрического тока. Действия электрического тока. Электричество в быту. Производство электроэнергии. Меры предосторожности при работе с электрическим током. Природное электричество.

Раздел 2. Звуковые явления

Звук. Источники звука. Звуковая волна. Эхо. Громкость и высота звука. Способность слышать звук. Музыкальные звуки. Эхолокация.

Раздел 3. Великая наука и её достижения

Теоретические сведения: Взаимосвязь физики с различными областями науки и техники. Использование знаний физических законов в быту.

Формы организации и виды деятельности

Направление	Виды деятельности	Форма организации
Общеинтеллектуальное Общекультурное	Игровая Познавательная Проблемно-ценностное общение Социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность) Проектная деятельность	Викторины, соревнования, конкурсы, поисковые и научные исследования, тематические вечера, игры, творческие лаборатории, практикум по физике

Тематическое планирование

8 класс

Название темы, раздела	Всего часов
Электричество	4
Звуковые явления	5
Великая наука и её достижения	8

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование курса

Дата		№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов
план	факт			
		1	Что мы не видим, не слышим и не можем потрогать? Электрический ток.	1
		2	Лампочка.	1
		3	Молния.	1
		4	Электрификация своего дома.	1
		5	Звук. Источники звука. Эхо.	1
		6	Звуковая волна.	1
		7	Громкость и высота звука. Способность слышать звук	1

	8	Звуки в музыке	1
	9	Ультразвук. Применение ультразвука в науке, технике, медицине.	1
	10	Секреты знакомых предметов.	1
	11	Физика на кухне.	1
	12	Продаем свойства воды.	1
	13	Физика будущего. Биофизика. Роботы – помощники людей.	1
	14	В мире нанотехнологий.	1
	15	Защита проектов.	1
	16	Защита проектов	1
	17	Обобщающее занятие	1

Приложение 2.

Перечень используемых методических материалов

1. Учебник «Физика. 8 класс» под редакцией А. В. Перышкина, издательство «Дрофа», 2023 г.
2. Я. И. Перельман, Занимательная физика, «Наука», 1994 г.
3. В. И. Лукашик, Е. В. Иванова Сборник задач по физике 7 – 9 классы, М: «Просвещение», 2007 г.