

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 13»
г. Алексин Тульской области**

РАССМОТРЕНА
заседанием ШМО педагогическим
учителей математики, советом
физики, информатики (протокол
(протокол от 30.08.2023 № 1)
от 30.08.2023 № 1)

СОГЛАСОВАНА
Зам.директора по УВР
_____Белова И.А.

УТВЕРЖДЕНА
(приказ от 30.08.2023 № 170)
Директор _____С.В. Воронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
для обучающихся 7 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 7 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: Введение

Инструктаж по ОТ в кабинете технопарка. «Физическое лото». Игра «Незнайкины вопросы» разноцветные маршруты

Раздел 2, Простые механизмы

Логические игры «Простые механизмы». Викторина «Маятник – это не только в часах». Квинтеты «Пять важных явлений». Квинтет «Теория дает ответ». Квинтет «Опыт критерий истины». Физика за чайным столом». Викторина «Продаем свойства воды».

Раздел 3. Законы движения

Законы движения. Понять, чтобы узнать. Парадоксы, где их не должно быть. Парадокс – это не ошибка. Эксперимент «Тонна дерева или тонна железа». Диспут «Скорость сложение сил». Диспут «Соппротивление среды. Пуля и воздух».

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

7 класс

Название темы, раздела	Всего часов
Введение	2
Простые механизмы	7
Законы движения	8

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование курса

Дата		№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов
план	факт			
		1	Инструктаж по ОТ в кабинете технопарка. Физическое лото	1
		2	Незнайкины вопросы	1
		3	Простые механизмы	1
		4	Маятник – это не только в часах	1
		5	Пять важных явлений	1
		6	Теория дает ответ	1
		7	Опыт критерий истины	1

		8	Физика за чайным столом	1
		9	Продаем свойства воды	1
		10	Законы движения.	1
		11	Понять, чтобы узнать.	1
		12	Парадоксы, где их не должно быть.	1
		13	Парадокс – это не ошибка.	1
		14	Тонна дерева или тонна железа	1
		15	Скорость сложение сил	1
		16	Соппротивление среды. Пуля и воздух	1
		17	Итоговый урок.	1

Приложение 2.

Перечень используемых методических материалов

1. Учебник «Физика. 7 класс» под редакцией А. В. Перышкина, издательство «Дрофа», 2018 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.