

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Комитет по образованию администрации Вологодского

муниципального округа

МБОУ ВМО "Перьевская основная школа"



РАССМОТРЕНО

На Педагогическом
совете от 31.08.2023
№1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР МБОУ ВМО
«Перьевская основная
школа»

Дерягина Е.Н.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МБОУ ВМО

«Перьевская основная
школа» от 31.08.2023 №

124/од

Силина А.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Занимательная физика»
для обучающихся 7 класса

П. Перьево 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Занимательная физика» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО). В МБОУ ВМО ПЕРЬЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА курс «Занимательная физика» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Данный курс имеет своей целью развитие мышления, прежде всего, и формирование системного мышления. Изучение предмета «Занимательная физика» способствует решению следующих задач:

- знакомства обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретения обучающимися знаний о механических явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- овладения обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека. Ценностными ориентирами при освоении курса служат: социальная солидарность, труд и творчество, наука, искусство, природа, человечество и его развитие

2. Результаты освоения курса «Занимательная физика».

Изучение курса внеурочной деятельности «Физика» направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Личностные результаты:

1. 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;
2. Формирование познавательных интересов, развитие интеллектуальных, творческих способностей, формирование осознанного выбора и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;

3. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

4. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

5. Умение контролировать процесс и результат учебной и исследовательской деятельности в процессе изучения законов природы;

6. 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;

7. Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной деятельности в жизненных ситуациях

8. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении практических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. 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;

3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6. Первоначальные представления об идеях и о методах физики как об

универсальном инструменте науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7. Умение видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8. 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;

9. 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.

10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. Осознание ценности и значения физики и ее законов для повседневной жизни человека и ее роли в развитии материальной и духовной культуры.

2. 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.

3. Формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного познания, о системообразующей роли физики для развития других наук, техники и технологий.

4. Формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы, видах материи, усвоение основных идей механики (законов равномерного прямолинейного движения, равнопеременного прямолинейного движения, законов механики Ньютона, Галилея, Амонтона-Кулона, Паскаля, Архимеда).

5. Усвоения смысла физических законов, раскрывающих связь физических явлений, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики.

6. 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.

7. Обнаруживать зависимости между физическими величинами, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы, объяснять полученные результаты и делать выводы;

8. 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;

9. 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;

10. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.

Календарно-тематическое планирование курса «Занимательная физика»

Номер занятия	Тема занятия	Всего часов
1	Техника безопасности. Введение. Наблюдение и изучение физических явлений.	1
2	Знакомства с устройством и действием технических установок, измерительных приборов.	1
3	Определение физических констант и физических характеристик веществ или процессов.	1
4	Игра «Будем знакомы -физика!»	1
5	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1
6	Физические явления на каждый день. Туман в бутылке.	1
7	Изучение элементов электрической цепи	1
8	Сопротивление	1
9	Светодиод, резистор, источник питания	1
10	Создание электрической цепи	1
11	Экспериментальные задания по теме: «Механическое движение»	1
12	Оптические иллюзии.	1
13	Новости науки и техники.	1
14	Измерение величины выталкивающей силы в воздухе.	1

15	Игра «Физика – подружка»	1
16	Что происходит когда тела нагреваются?	1
17	Занимательные опыты «Взаимодействие тел»	1
18	Занимательные опыты «Инерция»..	1
19	Занимательные опыты «Сила тяжести. Давления»».	1
20	Занимательные опыты «Равновесие тел».	1
21	Занимательные опыты «Архимедова сила. Условия плавание тел».	1
22	Тепловые явления. Экскурсия на котельную.	1
23	Познавательные игры.	1
24	Проектная работа. Основы проектной деятельности.	1
25	Защита проектов. Научно- практическая конференция «Это Вы знаете».	1
26	Электрические явления. Сборка электрических цепей., работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.	1
27	Опыты по электричеству и магнетизму.	1
28	Левитация	1
29	Опыты –фокусы.	1
30	Сделай батарейку.	1
31	Мотор за 10 мин.	1
32	Опыты по механике.	1
33	Из истории оптики, или просто очки.	1
34	Тестовые задания по физике. Подготовка электронных тестов по физике в помощь кабинету.	1