

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Ивотская средняя общеобразовательная школа
Дятьковского района Брянской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для обучающихся 7а,7^б,7^в классов
учителя физики
первой квалификационной категории
Хандешиной Галины Николаевны

п. Ивот

2022г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета
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;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. . :
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

Учащийся научится:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;

описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;

различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Учащийся получит возможность научиться:

использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Содержание обучения

Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления.

Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул.

Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействия тел (23 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел .

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сосуда сообщающиеся. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение(3ч)

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения					
			7а		7б		7в	
			план	факт	план	факт	план	факт
	Введение (4 ч)							
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения. Опыты.	1	06.09.22		06.09.22		06.09.22	
2	Физические величины. Измерение физических величин.	1	07.09.22		07.09.22		07.09.22	
3	Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	13.09.22		13.09.22		13.09.22	
4	Физика и техника	1	14.09.22		14.09.22		14.09.22	
	Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)							
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	20.09.22		20.09.22		20.09.22	
6	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1	21.09.22		21.09.22		21.09.22	
7	Движение молекул	1	27.09.22		27.09.22		27.09.22	
8	Взаимодействие молекул	1	28.09.22		28.09.22		28.09.22	
9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1	04.10.22		04.10.22		04.10.22	
10	Обобщение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	05.10.22		05.10.22		05.10.22	
	Взаимодействие тел (23 ч)							
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	11.10.22		11.10.22		11.10.22	
12	Скорость. Единицы скорости	1	12.10.22		12.10.22		12.10.22	
13	Расчет пути и времени движения	1	18.10.22		18.10.22		18.10.22	
14	Инерция	1	19.10.22		19.10.22		19.10.22	
15	Взаимодействие тел	1	25.10.22		25.10.22		25.10.22	
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1	26.10.22		26.10.22		26.10.22	
17	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	08.11.22		08.11.22		08.11.22	
18	Плотность вещества	1	09.11.22		09.11.22		09.11.22	
19	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».	1	15.11.22		15.11.22		15.11.22	
20	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1	16.11.22		16.11.22		16.11.22	
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	22.11.22		22.11.22		22.11.22	
22	Решение задач по теме: «Механическое движение. Строение вещества».	1	23.11.22		23.11.22		23.11.22	
23	Контрольная работа №1 по теме: «Строение вещества. Механическое движение».	1	29.11.22		29.11.22		29.11.22	
24	Анализ к/р. Сила	1	30.11.22		30.11.22		30.11.22	
25	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	06.12.22		06.12.22		06.12.22	

	Сила тяжести на других планетах						
26	Сила упругости. Закон Гука	1	07.12.22		07.12.22		07.12.22
27	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1	13.12.22		13.12.22		13.12.22
28	Динамометр. Лабораторная работа № 6 по теме «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	14.12.21		14.12.21		14.12.21
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила	1	20.12.22		20.12.22		20.12.22
30	Сила трения. Трение покоя	1	21.12.22		21.12.22		21.12.22
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел»	1	27.12.22		27.12.22		27.12.22
32	Решение задач по теме «Взаимодействие тел»	1	28.12.22		28.12.22		28.12.22
33	Контрольная работа №2 « Взаимодействие тел»	1	10.01.23		10.01.23		10.01.23
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)							
34	Анализ к/р. Давление. Единицы давления	1	11.01.23		11.01.23		11.01.23
35	Способы уменьшения и увеличения давления	1	17.01.23		17.01.23		17.01.23
36	Давление газа	1	18.01.23		18.01.23		18.01.23
37	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	24.01.23		24.01.23		24.01.23
38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	25.01.23		25.01.23		25.01.23
39	Решение задач по теме « Давление в жидкости и газе».	1	31.01.23		31.01.23		31.01.23
40	Сообщающиеся сосуды	1	01.02.23		01.02.23		01.02.23
41	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	07.02.23		07.02.23		07.02.23
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	08.02.23		08.02.23		08.02.23
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	14.02.23		14.02.23		14.02.23
44	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1	15.02.23		15.02.23		15.02.23
45	Гидравлический пресс	1	21.02.23		21.02.23		21.02.23
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	22.02.23		22.02.23		22.02.23
47	Закон Архимеда	1	28.02.23		28.02.23		28.02.23
48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	01.03.23		01.03.23		01.03.23
49	Плавание тел	1	07.03.23		07.03.23		07.03.23
50	Решение задач по теме «Архимедова сила»	1	08.03.23		08.03.23		08.03.23
51	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	14.03.23		14.03.23		14.03.23
52	Плавание судов. Воздухоплавание	1	15.03.23		15.03.23		15.03.23

53	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	21.03.23		21.03.23		21.03.23	
54	Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	22.03.23		22.03.23		22.03.23	
Работа и мощность. Энергия (13 ч)								
55	Анализ к/р. Механическая работа. Единицы работы	1	04.04.23		04.04.23		04.04.23	
56	Мощность. Единицы мощности	1	05.04.23		05.04.23		05.04.23	
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	11.04.23		11.04.23		11.04.23	
58	Момент силы	1	12.04.23		12.04.23		12.04.23	
59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	18.04.23		18.04.23		18.04.23	
60	Блоки. «Золотое правило» механики	1	19.04.23		19.04.23		19.04.23	
61	Решение задач по теме «Равновесие рычага», «Момент силы»	1	25.04.23		25.04.23		25.04.23	
62	Центр тяжести тела	1	26.04.23		26.04.23		26.04.23	
63	Условия равновесия тел	1	03.05.23		03.05.23		03.05.23	
64	Коэффициент полезного действия механизмов Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	10.05.23		10.05.23		10.05.23	
65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	16.05.23		16.05.23		16.05.23	
66	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	17.05.23		17.05.23		17.05.23	
67	Итоговая контрольная работа	1	23.05.23		23.05.23		23.05.23	
Итоговое повторение								
68	Анализ к/р. Решение задач «Механические и тепловые явления».	1	24.05.23		24.05.23		24.05.23	
69	Решение задач «Давление твердых тел и жидкостей».	1	30.05.23		30.05.23		30.05.23	
70	Физика и мир, в котором мы живем	1	31.05.23		31.05.23		31.05.23	