

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Комсомольская средняя общеобразовательная школа**

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
МБОУ
Комсомольская СОШ
от 26.08.22 № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Е.Г. Горбикова
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
Комсомольская СОШ
М.А. Дымарева
Приказ от 26.08.22 № 107

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ФИЗИКЕ

Уровень основного общего образования 7 класс

Количество часов: по программе 68 часов фактически 67 часов

Учитель Колесников Александр Николаевич

Категория б\к

Учебный год 2022-2023

с. Тюльпаны
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М. Гутника, В.В. Белага «Физика» 7-9 классы.- Москва: Просвещение, 2019г.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит для обязательного изучения физики на базовом уровне в 7 классе 68 часов из расчета 2 ч в неделю (34 недели).

В соответствии с учебным планом МБОУ Комсомольской СОШ, расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год, и годовым календарным графиком производственным календарем РФ на 2022-2023 год для учащихся 7 класса количество часов отведенных на изучение предмета «физика» изменилось из-за праздничных дней: (23.02, 9.05.).

Таким образом, в календарно - тематическом планировании на изучение предмета «физика» отводится: 67 часов (за счет уплотнения темы «Механическое движение»).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

Частными предметными результатами обучения физике в 7 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел
2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,
3. овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды,
4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии,
5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ

1. 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.

2. 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.

3. Взаимодействия тел (20 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.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)

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

5. Работа и мощность. Энергия (17 ч)

Рабочая программа по физике 7 класс

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата	
			План	Факт
Физика и мир в котором мы живем (7 часов)				
1	1	Что изучает физика.	1.09.	
2	2	Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт.	6.09.	
3	3	Физические величины и их измерение. Измерение и точность измерения.	8.09.	
4	4	Лабораторная работа «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	13.09.	
5	5	Лабораторная работа «Определение объема твердого тела».	15.09.	
6	6	Человек и окружающий его мир.	20.09.	
7	7	Обобщающий урок по теме «Физика и мир, в котором мы живем».	22.09.	
Строение вещества (6 часов)				
8	1	Строение вещества. Молекулы и атомы.	27.09.	
9	2	Лабораторная работа «Измерение размеров малых тел»	29.09.	
10	3	Броуновское движение. Диффузия.	4.10.	
11	4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Смачивание и капиллярность.	6.10.	
12	5	Агрегатные состояния вещества.	11.10.	
13	6	Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества».	13.10.	

Движение, взаимодействие, масса. (10 часов)				
14	1	Механическое движение.	18.10.	
15	2	Скорость равномерного прямолинейного движения.	20.10.	
16	3	Средняя скорость. Ускорение.	25.10.	
17	4	Решение задач на нахождение пути, средней скорости и ускорения.	27.10.	
18	5	Инерция.	8.11.	
19	6	Взаимодействие тел и масса. Лабораторная работа «Измерение массы тела на уравновешенных рычажных весах».	10.11.	
20	7	Плотность и масса. Методы измерения массы и плотности.	15.11.	
21	8	Лабораторная работа «Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра»	17.11.	
22	9	Решение задач по теме "Движение, взаимодействие, масса"	22.11.	
23	10	Контрольная работа № 2 по теме «Движение, взаимодействие, масса».	24.11.	
Силы вокруг нас.(10 часов)				
24	1	Сила.	29.11.	
25	2	Сила тяжести.	1.12.	
26	3	Равнодействующая сила. Правило сложения сил.	6.12.	
27	4	Сила упругости.	8.12.	
28	5	Закон Гука. Динамометр.	13.12.	
29	6	Лабораторная работа «Градуировка динамометра. Исследование зависимости силы упругости от удлинения	15.12.	

		пружины. Определение коэффициента упругости пружины»		
30	7	Вес тела. Невесомость.	20.12.	
31	8	Сила трения. Трение в природе и технике.	22.12.	
32	9	Решение задач по теме «Силы вокруг нас».	10.01.	
33	10	Контрольная работа № 3 по теме «Силы вокруг нас».	12.01.	
Давление твердых тел, жидкостей и газов. (10 часов)				
34	1	Давление твердых тел.	17.01.	
35	2	Способы увеличения и уменьшения давления.	19.01.	
36	3	Лабораторная работа «Определение давления эталона килограмма»	24.01.	
37	4	Природа давления газов и жидкостей.	26.01.	
38	5	Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля.	31.01.	
39	6	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	2.02.	
40	7	Сообщающиеся сосуды.	7.02.	
41	8	Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины.	9.02.	
42	9	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	14.02.	
43	10	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	16.02.	
Атмосфера и атмосферное давление. (4 часа)				
44	1	Вес воздуха. Атмосферное давление.	21.02.	

45	2	Методы измерения давления. Опыт Торричелли.	28.02.	
46	3	Приборы для измерения давления. Решение задач по теме "Атмосфера и атмосферное давление".	2.03.	
47	4	Обобщающий урок по теме «Атмосфера и атмосферное давление».	7.03.	
Закон Архимеда, плавание тел. (6 часов)				
48	1	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	9.03.	
49	2	Лабораторная работа «Измерение выталкивающей силы: действующей на погруженное в жидкость тело»	14.03.	
50	3	Закон Архимеда.	16.03.	
51	4	Плавание тел. Воздухоплавание	21.03.	
52	5	Решение задач по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».	23.03.	
53	6	Контрольная работа № 5 по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».	4.04.	
Работа, мощность, энергия. (7 часов)				
54	1	Механическая работа.	6.04.	
55	2	Мощность.	11.04.	
56	3	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	13.04.	
57	4	Закон сохранения механической энергии.	18.04.	
58	5	Лабораторная работа «Изучение изменения потенциальной и кинетической энергии тела при движении тела по наклонной плоскости».	20.04.	

59	6	Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.	25.04.	
60	7	Контрольная работа № 6 по теме «Работа. Мощность.энергия».	27.04.	
Простые механизмы. "Золотое правило" механики. (7 часов)				
61	1	Рычаг и наклонная плоскость.	2.05.	
62	2	Лабораторная работа «Проверка условия равновесия рычага»	4.05.	
63	3	Блок и система блоков.	11.05.	
64	4	«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.	16.05.	
65	5	Лабораторная работа «Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости».	18.05.	
66	6	Решение задач по теме "Простые механизмы. "Золотое правило механики".	23.05.	
67	7	Контрольная работа № 7 по теме «Простые механизмы. «Золотое правило» механики». Итоговый урок.	25.05.	