
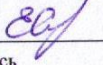
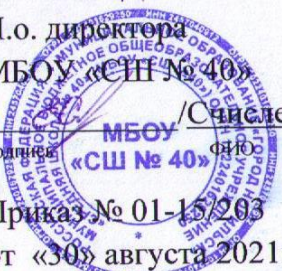


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 40»

<p>РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения Руководитель ШМО учителей естествен- но – математического цикла  /Суракий А.И./ подпись ФИО Протокол № 5 от «25 » мая 2021г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «СШ № 40»  /Счисленок Е.Ю./ подпись ФИО от «30» августа 2021г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ И.о. директора МБОУ «СШ № 40»  /Счисленок Е.Ю./ подпись ФИО Приказ № 01-15/203 от «30» августа 2021г.</p>
---	---	---

Рабочая программа
по физике
(основное общее образование)
7 класс

Составитель: Драничникова Светлана Викторовна,
учитель физики

г. Норильск
2021г.

Основой составления рабочей программы является Примерные основные образовательные программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» от 08.04.2015 г. и авторская программа основного общего образования по физике для 7-9 классов, авторов Н.В. Филонович, Е.М.Гутник, М., «Дрофа», 2015 г.; Учебник Федерального перечня, в котором реализована данная программа - «Физика. 7 класс» (авт. А.В. Перышкин), « Дрофа» Москва, 2019.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета физики

Требования к результатам освоения курса физики в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
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;
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;
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.

Предметными результатами изучения курса являются:

умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Содержание рабочей программы (68 часов)

I 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 техника.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение объема тела.

Воспитательный аспект: Интеллектуальное воспитание: Формирование представлений о научной картине мира.

II 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.

Лабораторные работы

3. Определение размеров малых тел.

Воспитательный аспект: Интеллектуальное воспитание: Формирование мировоззренческих, общенаучных представлений о физике как науке. Воспитывать аккуратность и четкость в работе, умение работать коллективно.

III Взаимодействие 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

Лабораторные работы

4. Измерение массы тела на рычажных весах.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра

Воспитательный аспект: Интеллектуальное воспитание: Накопление опыта эмоционально-оценочной деятельности, и выработка собственных оценочных суждений применительно к теоретическим построениям и экспериментальным свершениям физической науки в целом, стимулирующим обучающихся сознательно и ответственно подходить к получению знаний.

IV 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. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Лабораторные работы

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

9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Воспитательный аспект: Освоение общенаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.

V 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.

Лабораторные работы

10.Выяснение условия равновесия рычага.

11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Воспитательный аспект: Формирование представлений о практической ценности физики как науки и учебного предмета. Освещать крупнейшие технические изобретения и возможности их использования на примере простых механизмов, побуждать учащихся к анализу фактов диалектического взаимодействия физики и техники.

VI Повторение (1 ч).

Взаимодействие тел

Воспитательный аспект: Формирование представлений о практической ценности физики как науки и учебного предмета.

Лабораторные работы

Тема, раздел	Тема лабораторной работы. Оборудование	Цели
Введение	1. Определение цены деления измерительного прибора. Оборудование: измерительный цилиндр, стакан с водой, колба.	Научиться пользоваться измерительным цилиндром и определять с его помощью объем жидкости.
Введение	2. Измерение объема тела. Оборудование: мензурка, тела неправильной формы, нитки.	Научиться определять объем тела с помощью измерительного цилиндра.
Первоначальные сведения о строении вещества	3. Измерение размеров малых тел». Оборудование: линейка, дробь, горох, иголка.	Освоить измерения способом рядов
Взаимодействие тел	4. Измерение массы тела на рычажных весах. Оборудование: весы, гири, три небольших тела разной массы.	Научиться пользоваться рычажными весами и с их помощью определять массу тел.
Взаимодействие тел	5. Определение плотности твердого тела. Оборудование: весы, гири, мензурка, твердое тело, нитка.	Научиться определять плотность твердого тела с помощью измерительного цилиндра и весов.
Взаимодействие тел	6. Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра. Оборудование: динамометр, измерительная лента, набор грузов, штатив.	Научиться градуировать пружину, получать шкалы с любой (заданной) ценой деления.

Взаимодействие тел	7. Измерение силы трения с помощью динамометра. Оборудование: динамометр, измерительная лента, набор грузов, штатив, трибометр, деревянный брусок.	Научиться измерять силу трения с помощью динамометра.
Давление твердых тел, жидкостей и газов	8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело Оборудование: динамометр, штатив, два тела разного объема, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.	Научиться определять силу Архимеда.
Давление твердых тел, жидкостей и газов	9. Выяснение условия плавания тел в жидкости Оборудование: весы, гири, мензурка, пробирка-поплавок с пробкой.	Опытным путем определить условия плавания тел.
Работа и мощность. Энергия	10. Выяснение условия равновесия рычага Оборудование: рычаг на штативе, набор грузов, масштабная линейка, динамометр.	Проверить на опыте правило моментов.
Работа и мощность. Энергия	11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости Оборудование: трибометр, динамометр, линейка, брусок, штатив.	Убедиться на опыте, что КПД простых механизмов меньше 100%.

**Календарно-тематический план
7 «А» класс**

№ п/ п	Дата		Тема урока
	план	факт	
I Введение (4ч)			
1	01.09		Что изучает физика? Наблюдения и опыты.
2	06.09		Физические величины. Точность и погрешность измерений.
3	08.09		Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»
4	13.09		Лабораторная работа № 2 «Измерение объема тела».
II Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)			
5	15.09		Строение вещества. Молекулы.
6	20.09		Движение молекул. Взаимодействие молекул.
7	22.09		Лабораторная работа № 3 «Измерение размеров малых тел»
8	27.09		Агрегатные состояния вещества.
9	29.09		Решение задач: «Свойства газов, жидкостей и твердых тел»
10	04.10		Решение задач: «Свойства газов, жидкостей и твердых тел»
III Взаимодействие тел (23ч)			
11	06.10		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
12	11.10		Скорость. Единицы скорости.
13	13.10		Расчет пути и времени движения.
14	18.10		Инерция. Взаимодействие тел.
15	20.10		Масса тела. Единица массы тела
16	25.10		Измерение массы тела на рычажных весах
17	27.10		Лабораторная работа № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах»
18	08.11		Плотность вещества.
19	10.11		Расчет массы и объема тела по его плотности.
20	15.11		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела»
21	17.11		Решение задач на расчет плотности вещества
22	22.11		Контрольная работа № 1 «Механическое движение. Плотность вещества»
23	24.11		Сила. Явление тяготения.
24	29.11		Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой.
25	01.12		Вес тела. Единицы силы. Динамометр.

26	06.12		Сила упругости. Закон Гука.
27	08.12		Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
28	13.12		Равнодействующая сила.
29	15.12		Сила трения. Трение в природе и технике.
30	20.12		Решение задач: «Вес тела. Силы»
31	22.12		Контрольная работа № 2«Вес тела. Силы»
32	27.12		Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»
33	29.12		Решение задач: «Взаимодействие тел».
IV Давление твердых тел, жидкостей и газов (21ч)			
34	30.12		Давление. Единицы давления.
35	10.01		Способы увеличения и уменьшения давления.
36	12.01		Давление газа. Закон Паскаля.
37	17.01		Решение задач на расчет давления в жидкости.
38	19.01		Решение задач на расчет давления в жидкости и газе.
39	24.01		Сообщающиеся сосуды.
40	26.01		Контрольная работа № 3 «Давление в жидкости и газе»
41	31.01		Вес воздуха. Атмосферное давление.
42	02.02		Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления.
43	07.02		Барометр – aneroid. Манометры
44	09.02		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.
45	14.02		Решение задач «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
46	16.02		Закон Архимеда.
47	21.02		Решение задач на закон Архимеда.
48	28.02		Плавание тел.
49	02.03		Контрольная работа №4 «Закон Архимеда. Плавание тел».
50	07.03		Лабораторная работа № 8«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»
51	09.03		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»
52	14..03		Решение задач по теме «Плавание тел»
53	23.03		Плавание судов. Воздухоплавание
54	28.03		Решение задач: «Воздухоплавание. Плавание тел»
V Работа и мощность. Энергия (13ч)			

55	30.03		Механическая работа. Единицы работы.
56	04.04		Мощность. Единицы мощности.
57	06.04		Простые механизмы. Рычаг.
58	11.04		Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага».
59	13.04		Блоки. «Золотое правило» механики.
60	18.04		Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»
61	20.04		Контрольная работа № 5 «Работа и мощность»
62	25.04		Центр тяжести. Условия равновесия тела.
63	27.04		Коэффициент полезного действия
64	04.05		Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при движении по наклонной плоскости».
65	11.05		Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.
66	16.05		Преобразование одного вида механической энергии в другой.
67	18.05		Повторение: «Работа. Мощность. Энергия».
VI Повторение (1ч)			
68	23.05		Повторение пройденных тем.

**Календарно-тематический план
7 «Б» класс**

№ п/ п	Дата		Тема урока
	план	факт	
I Введение (4ч)			
1	01.09		Что изучает физика? Наблюдения и опыты.
2	06.09		Физические величины. Точность и погрешность измерений.
3	08.09		Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»
4	13.09		Лабораторная работа № 2 «Измерение объема тела».
II Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)			
5	15.09		Строение вещества. Молекулы.
6	20.09		Движение молекул. Взаимодействие молекул.
7	22.09		Лабораторная работа № 3 «Измерение размеров малых тел»
8	27.09		Агрегатные состояния вещества.
9	29.09		Решение задач: «Свойства газов, жидкостей и твердых тел»
10	04.10		Решение задач: «Свойства газов, жидкостей и твердых тел»
III Взаимодействие тел (23ч)			
11	06.10		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
12	11.10		Скорость. Единицы скорости.
13	13.10		Расчет пути и времени движения.
14	18.10		Инерция. Взаимодействие тел.
15	20.10		Масса тела. Единица массы тела
16	25.10		Измерение массы тела на рычажных весах
17	27.10		Лабораторная работа № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах»
18	08.11		Плотность вещества.
19	10.11		Расчет массы и объема тела по его плотности.
20	15.11		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела»
21	17.11		Решение задач на расчет плотности вещества
22	22.11		Контрольная работа № 1 «Механическое движение. Плотность вещества»
23	24.11		Сила. Явление тяготения.
24	29.11		Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой.
25	01.12		Вес тела. Единицы силы. Динамометр.

26	06.12		Сила упругости. Закон Гука.
27	08.12		Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
28	13.12		Равнодействующая сила.
29	15.12		Сила трения. Трение в природе и технике.
30	20.12		Решение задач: «Вес тела. Силы»
31	22.12		Контрольная работа № 2«Вес тела. Силы»
32	27.12		Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»
33	29.12		Решение задач: «Взаимодействие тел».
IV Давление твердых тел, жидкостей и газов (21ч)			
34	30.12		Давление. Единицы давления.
35	10.01		Способы увеличения и уменьшения давления.
36	12.01		Давление газа. Закон Паскаля.
37	17.01		Решение задач на расчет давления в жидкости.
38	19.01		Решение задач на расчет давления в жидкости и газе.
39	24.01		Сообщающиеся сосуды.
40	26.01		Контрольная работа № 3 «Давление в жидкости и газе»
41	31.01		Вес воздуха. Атмосферное давление.
42	02.02		Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления.
43	07.02		Барометр – aneroid. Манометры
44	09.02		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.
45	14.02		Решение задач «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
46	16.02		Закон Архимеда.
47	21.02		Решение задач на закон Архимеда.
48	28.02		Плавание тел.
49	02.03		Контрольная работа №4 «Закон Архимеда. Плавание тел».
50	07.03		Лабораторная работа № 8«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»
51	09.03		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»
52	14..03		Решение задач по теме «Плавание тел»
53	23.03		Плавание судов. Воздухоплавание
54	28.03		Решение задач: «Воздухоплавание. Плавание тел»
V Работа и мощность. Энергия (13ч)			

55	30.03		Механическая работа. Единицы работы.
56	04.04		Мощность. Единицы мощности.
57	06.04		Простые механизмы. Рычаг.
58	11.04		Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага».
59	13.04		Блоки. «Золотое правило» механики.
60	18.04		Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»
61	20.04		Контрольная работа № 5 «Работа и мощность»
62	25.04		Центр тяжести. Условия равновесия тела.
63	27.04		Коэффициент полезного действия
64	04.05		Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при движении по наклонной плоскости».
65	11.05		Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.
66	16.05		Превращение одного вида механической энергии в другой.
67	18.05		Повторение: «Работа. Мощность. Энергия».
VI Повторение (1ч)			
68	23.05		Повторение пройденных тем.

