




**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ
ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ**

РАССМОТРЕНО: Председатель МО  / Коробейников Д.А. / от "29" августа 2017г.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР  / Провоторов С.И. / от "29" августа 2017г.	УТВЕРЖДЕНО: Директор школы  / Наконечный Н.В. / от "31" августа 2017г.
--	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

"Физика"

7 класс

68 часов

Программу составил:

учитель физики

Решетов А.В.

первая квалификационная категория

2017г., Сеул

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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:

- 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.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- 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;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- 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;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- 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;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

Содержание учебного предмета.

1. Введение (4 часа)

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

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

2. Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)

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.

3. Взаимодействие тел (21 час)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. 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 сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема твёрдого тела.

№ 5. Определение плотности вещества твердого тела.

№ 6. Градуировка пружины и измерение сил динамометром.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 часа)

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 7. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (13 часов)

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Фронтальная лабораторная работа:

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

6. Обобщающее повторение (2 часа)

Тематическое планирование

№	Наименование раздела	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение. Физика и физические методы изучения природы.	4	1	-
			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	5	1	-
			Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	
3	Взаимодействие тел	21	4	1
			Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» Лабораторная работа №4 «Измерение объёма твёрдого тела» Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твёрдого тела» Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел»
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	23	2	1
			Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело» Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Контрольная работа №2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»
5	Работа и мощность. Энергия.	13	2	1
			Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага» Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	Контрольная работа №3 «Работа и мощность. Энергия»
6	Повторение	2	-	1
				Контрольная работа №4 «Итоговая контрольная работа»
Итого		68	10	4

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	К-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
Раздел 1: Введение. Физика и физические методы изучения природы.				4	
1			Что изучает физика. Физические явления.	1	§ 1-2
2			Наблюдения, опыты, измерения. Физические величины.	1	§ 3-4, упр.1 (1-2)
3			Л.р. № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	Повторить § 3-4
4			Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	1	§ 5-6, зад.1 (1-2)
Раздел 2: Первоначальные сведения о строении вещества.				5	
5			Строение вещества. Молекулы.	1	§ 7-8
6			Л.р. № 2 «Измерение размеров малых тел».	1	Повторить § 7-8
7			Движение молекул. Броуновское движение.	1	§ 9, зад.2 (1)
8			Взаимодействие молекул.	1	§ 10, упр.2 (1-2)
9			Агрегатные состояния веществ. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1	§ 11-12, зад.3 (1)
Раздел 3: Взаимодействие тел.				21	
10			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	§ 13-14, упр.3 (1,2)
11			Скорость. Единицы скорости.	1	§ 15, упр.4 (1-3)
12			Скорость. Расчет пути и времени движения.	1	§ 16, упр.5 (2-4)
13			Инерция.	1	§ 17
14			Взаимодействие тел.	1	§ 18
15			Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1	§ 19, упр.6 (1-3)
16			Л.р. № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	Повторить § 20
17			Л.р. № 4 «Измерение объема твёрдого тела».	1	Повторить § 19-20
18			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	§ 21, упр. 7 (2,5)
19			Л.р. № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».	1	Повторить § 21
20			Решение задач на расчет массы, плотности и объема твёрдых тел.	1	§ 22, упр. 8 (2,4)
21			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	1	§ 23-24
22			Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.	1	§ 25
23			Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	§ 26-27, упр.9 (1-3)
24			Л.р. № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	Повторить § 25
25			Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	1	§ 28-29, упр.10 (1-2)
26			Сила трения. Трение покоя.	1	§ 30-31, реферат
27			Трение скольжения, качения. Подшипники.	1	§ 32
28			Решение задач по теме: «Сила. Равнодействующая сила».	1	Повторить § 28-31
29			Центр тяжести тела.	1	Конспект
30			К.р. № 1 «Взаимодействие тел»	1	Повторить § 1-31

Раздел 4: Давление твердых тел, жидкостей и газов.				23	
31			Давление. Единицы давления.	1	§ 33, упр.12 (2-4)
32			Давление твёрдых тел. Решение задач по теме: «Давление твёрдых тел».	1	§ 34, зад.6 (1)
33			Давление газа. Способы изменения давления.	1	§ 35
34			Передача давления в жидкостях и газах. Закон Паскаля.	1	§ 36, упр.14 (1,3)
35			Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	§ 37-38, упр.15 (2)
36			Решение задач на расчет давления.	1	Повторить § 38
37			Сообщающие сосуды. Шлюзы.	1	§ 39, упр.16 (1,2)
38			Гидравлический тормоз.	1	§ 39
39			Решение задач на расчет давления.	1	Повторить § 38-39
40			Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	§ 40-41, упр.17 (1,2)
41			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	§ 42, упр.19 (1,5)
42			Барометр-анероид.	1	§ 43, упр.20
43			Атмосферное давление на различных высотах.	1	§ 44, упр.21 (2,4)
44			Манометры. Решение задач по теме: «Манометры».	1	§ 45-46, упр. 22 (2)
45			Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс.	1	§ 46-47, упр.23 (1)
46			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	§ 48
47			Архимедова сила.	1	§ 49, упр.24 (2,4)
48			Решение задач по теме: «Архимедова сила».	1	Повторить § 48-49
49			Л.р. № 7 «Определение выт. силы, действующей на погружённое в жид-ть тело».	1	Повторить § 48
50			Плавание тел. Условия плавания тел.	1	§ 50, упр.25 (3,4)
51			Л.р. № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	Повторить § 49
52			Плавание судов. Воздухоплавание.	1	§ 51,52
53			К.р. № 2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	1	Повторить § 33-52
Раздел 5: Работа и мощность. Энергия.				13	
54			Механическая работа. Единицы работы.	1	§ 53, упр.28 (3,4)
55			Мощность. Единицы мощности.	1	§ 54, упр.29 (1-3)
56			Решение задач по теме: «Работа и мощность»	1	Повторить § 53-54
57			Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага.	1	§ 55,56
58			Момент силы. Виды равновесия.	1	§ 57,58
59			Решение задач по теме: «Момент силы».	1	Повторить § 57
60			Л.р. № 9 «Выяснение условий равновесия рычага».	1	Повторить § 58
61			Золотое правило механики.	1	§ 59-60, упр.31 (1-2)
62			КПД механизма.	1	§ 61
63			Л.р. № 10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	Повторить § 61
64			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии.	1	§ 62-63, упр.32 (3,4)

65		Превращение энергии. Закон сохранения энергии.	1	§ 64, упр.33 (1)
66		К.р. № 3 «Работа и мощность. Энергия»	1	Повторить § 53-64
Раздел 6: Повторение.			2	
67		Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	Конспект
68		К.р. № 4 «Итоговая контрольная работа»	1	