

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 7 КЛАССА.

ЦЕЛИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

- овладение методами научного познания законов природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение полученных знаний для объяснения природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, решения практических задач;
- формирование представлений о познаваемости законов природы, необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества.

ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1. Урок введения новых знаний.
2. Урок комбинированный.
3. Урок контроля.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1. Проектная деятельность.
2. Предметная неделя.
3. Предметная олимпиада.

КОНТРОЛЬ И УЧЁТ ДОСТИЖЕНИЙ

Формы контроля: устный ответ, лабораторная работа, контрольная работа, сообщение, тест.

Формативное оценивание

Знания и умения обучающихся оцениваются на основании устных ответов (выступлений), а также практической деятельности, учитывая их соответствие требованиям программы обучения, по пятибалльной системе оценивания.

1. Балл «8-10» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат соответствуют в полной мере требованиям программы обучения. Если при оценивании учебного

результата используется зачёт в баллах, то оценку «8-10» получает обучающийся, набравший 90 – 100% от максимально возможного количества баллов.

2. Балл «6-7» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат в общем соответствуют требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «6-7» получает обучающийся, набравший 70 – 89% от максимально возможного количества баллов.

3. Балл «4-5» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат соответствуют требованиям программы обучения, но имеются недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «4-5» получает обучающийся, набравший 45 - 69% от максимально возможного количества баллов.

4. Оценку «1-3» получает обучающийся, чей устный ответ (выступление), письменная работа, практическая деятельность или их результат частично соответствуют требованиям программы обучения, но имеются существенные недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «1-3» получает обучающийся, набравший 20 - 44% от максимально возможного количества баллов.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Предметными результатами изучения предмета «Физика» являются следующие умения:

7 класс

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие энергии, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:

- оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;
- проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение превращения энергии, действия простых механизмов, наблюдение зависимости давления газа от его температуры и объёма, атмосферного давления, давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

Диалектический метод познания природы:

- оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;
- обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей:

- разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон сохранения энергии, закон Паскаля, существование атмосферного давления и выталкивающей силы.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:

- определять цену деления измерительного прибора;
- измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей, атмосферное давление;
- на практике применять правило равновесия рычага, зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавления тел.

**Календарно-тематический план
7-класс 2 часа в неделю**

Всего	Номер	Темы раздела долгосрочного плана	Количество часов	Класс
				7
1-четверть 8,5 недель 17 часов				
1	1	Физика – это все что окружает нас	1	
2	2	Научные методы изучения природы.	1	
Физические величины				
3	1	Решение качественных и вычислительных задач Международная система единиц. Скалярные и векторные физические величины. «Физические величины и измерения».	1	
4	2	Решение качественных и вычислительных задач. Точность измерений и вычислений. СОР 1	1	
5	3	Запись больших и малых чисел. Определение цены деления шкалы приборов. Самостоятельная работа	1	
6	4	Определение цены деления шкалы приборов. Решение задач	1	
7	5	Лабораторная работа №1 «Определение размеров малых тел»	1	
8	6	Лабораторная работа №2 «Измерение физических величин»	1	
9	7	Решение качественных задач	1	
Механические движения				
10	1	Решение качественных и вычислительных задач Механическое движение и его характеристики. Система отсчета	1	
11	2	Решение качественных и вычислительных задач Самостоятельная работа. Относительность механического движения	1	
12	3	Решение качественных и вычислительных задач Прямолинейное равномерное и неравномерное движение	1	
13	4	Решение качественных и вычислительных задач. Расчет скорости и средней скорости	1	
14	5	Решение качественных и вычислительных задач. Графическое представление различных видов механического движения	1	

15	6	Решение качественных и вычислительных задач Графическое представление различных видов механического движения. СОР2	1	
16	7	Суммативное оценивание за четверть	1	
17	8	Решение качественных и вычислительных задач Графическое представление различных видов механического движения.	1	
2-четверть 8 недель 16 часов				
18	1	Решение качественных и вычислительных задач Измерение объема тел правильной и неправильной формы.	1	
19	2	Решение качественных задач. Плотность вещества и единицы измерения плотности. СОР 3	2	
20	3	Лабораторная работа №3 «Определение плотности жидкостей и твердых тел	1	
21	4	Решение качественных задач. Расчет плотности	1	
22	5	Расчет плотности	1	
Взаимодействия тел				
23	1	Решение качественных задач. Сила. «Измерения с помощью динамометра	1	
24	2	Решение качественных задач. Явление тяготения и сила тяжести. Вес	1	
25	3	Решение качественных задач. Деформация. «Исследование растяжения разных тел».	1	
26	4	Решение качественных задач. Сила упругости, закон Гука.	1	
27	5	Лабораторная работа №4 «Изучение упругих деформаций»	1	
28	6	Решение качественных задач. Сила трения Учет трения в технике	1	
29	7	Решение качественных задач. Сложение сил, действующих на тело вдоль одной прямой СОР 4	1	

30	9	Лабораторная работа №5 «Исследования силы трения скольжения»	1	
31	9	Суммативное оценивание за четверть	1	
32	10	Решение задач;	1	
3- четверть 10 недель 20 часов				
33	1	Решение качественных задач. Давление твердых тел	1	
34	2	Решение качественных задач. Давление в жидкостях и газах, закон Паскаля	1	
35	3	Сообщающиеся сосуды.	1	
36	4	Гидравлическая машина	1	
37	5	«Исследование расположения поверхностей одинаковых и разных жидкостей в сообщающихся сосудах любой формы»	1	
38	6	Решение качественных задач. Атмосферное давление, измерение атмосферного давления.	2	
39	7	«Исследование наличия атмосферного давления»	1	
40	8	Манометры, насосы	1	
41	9	Решение качественных задач. Выталкивающая сила	1	
42	10	Лабораторная работа №6 «Изучение закона Архимеда»	1	
43	11	Лабораторная работа №7 «Определение условия плавания	1	
44	12	Практическая работа. Решение качественных задач	1	
45	13	Практическая работа. Решение качественных задач	1	
Работа и мощность				
46	1	Решение качественных задач. Мощность.	2	
47	2	Мощность. «Оценка мощности различных видов транспорта»	1	
48	3	Решение качественных и вычислительных задач по теме: «Работа и мощность».; СОР 5	1	
49	4	Суммативное оценивание за четверть	1	
50	5	Решение качественных задач.	1	
4- четверть 9,5 недель 19 часов				
53	1	Решение качественных задач. Превращение и сохранение энергии	2	

54	2	Решение качественных задач. «Определение высоты отскока шарика для настольного тенниса».	1	
55	3	«Решение качественных и вычислительных задач по теме «Превращение и сохранение энергии»	1	
56	4	«Решение качественных и вычислительных задач по теме «Превращение и сохранение энергии»	1	
Момент силы				
57	1	Центр масс тел. Лабораторная работа №8 «Нахождение центра масс плоской фигуры»	1	
58	2	Решение качественных задач. Условие равновесия рычага.	2	
59	3	Лабораторная работа №9 «Определение условия равновесия рычага»	1	
60	4	Решение качественных задач. Коэффициент полезного действия	2	
61	5	Лабораторная работа №10 «Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости»	1	
Космос и Земля				
64	1	Солнечная система	2	
65	2	Основы календаря (сутки, месяц, год) СОР 6	1	
66	3	Повторение. Плотность вещества и единицы измерения плотности.	1	
67	4	Суммативная работа № 4	1	
68	5	Повторение. Решение качественных задач. Условие равновесия рычага.	2	
Всего				72

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полат, Е.С. (2005) Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты. Алматы: ИНФО. 2005. 243 с
2. Караев, Ж.А., Балафанов, Е.К., Есбосынов, М. (1998) Анализ и тенденция развития дистанционного образования. Алматы: Ғылым. 148 с.
3. Тетрадь для лабораторных работ по физике. 9 класс. К учебнику Перышкина А.В. "Физика. 9 класс". ФГОС Минькова Р.Д., Иванова В.В., М., «Дрофа» 2016 г.
4. В.И.Лукашик, Е.В.Иванова «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2011г.
5. Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика.9 класс»/ А.В. Пёрышкин; сост.Г.А. Лонцова. - М.: «Экзамен», 2014 г.
8. Электронное приложение www.drofa.ru