

«ПРИНЯТА»
педагогическим советом
№ 1 от 28.08.2020 год

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ СОШ № 383
Т.Н.Фаррахов
приказ № 152-09
от 28.08.2020 год



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 383
Красносельского района
Санкт-Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ
для учащихся 7 классов

учителя физики

Авраменко Андрея Владимировича

68 часов

2020-2021
учебный год



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по физике разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373;
- Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
- планируемыми результатами начального и основного общего образования, требованиями основной образовательной программы ОУ,
- учебным планом ГБОУ СОШ № 383,
- положением о разработке рабочих программ ГБОУ СОШ № 383,
- авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.).

По учебному плану обучению в 7 классе на учебный предмет «Физика» отводится 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недели) положением о разработке рабочих программ ГБОУ СОШ №383.

Программа состоит из следующих разделов: планируемые результаты освоения предмета, содержание предмета, календарно-тематическое планирование.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные:

- формирование 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения

Метапредметные:

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

- 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

I. Физика и физические методы изучения природы. (3 ч.)

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин.

Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

II. Первоначальные сведения о строении вещества. (7 ч.)

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества.

Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

III. Взаимодействие тел. (20 час.)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение.

Упругая деформация.

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления.

Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры.

Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

V. Работа и мощность. Энергия. (15 ч.)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов.

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

VI. Повторение. (2 ч.)

Календарно–тематический план. Физика. 7 класс

№	Название раздела, темы, урока	Кол-во часов	Дата проведения			
			План	Факт 7а	Факт 7б	Факт 7в
I	Физика и физические методы изучения природы	3				
1	ТБ в кабинете. Физика – наука о природе. Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона	1	02.09.2020			
2	Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц	1	07.09.2020			
3	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	1	09.09.2020			
II	Первоначальные сведения о строении вещества	7				
4	Строение вещества. Молекулы	1	14.09.2020			
5	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	1	16.09.2020			
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела	1	21.09.2020			
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	23.09.2020			
8	Три состояния вещества	1	28.09.2020			
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	30.09.2020			
10	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	05.10.2020			
III	Взаимодействие тел	20				
11	Механическое движение. Понятие материальной точки. Чем отличается путь от перемещения	1	07.10.2020			
12	Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение	1	12.10.2020			
13	Расчет скорости, пути и времени движения	1	14.10.2020			
14	Расчет скорости, пути и времени движения	1	19.10.2020			
15	Инерция	1	21.10.2020			
16	Взаимодействие тел	1	04.11.2020			
17	Масса тела. Единицы массы	1	04.11.2020			
18	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	09.11.2020			
19	Плотность вещества	1	11.11.2020			
20	Лабораторные работы № 4,5 «Измерение V тв. тела», «Определение ρ тв. тела»	1	16.11.2020			
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	18.11.2020			
22	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	23.11.2020			
23	Сила. Сила – причина изменения скорости	1	25.11.2020			
24	Явление тяготения. Сила тяжести	1	30.11.2020			
25	Сила упругости. Вес тела	1	02.12.2020			
26	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	1	07.12.2020			

27	Лабораторная работа № 6 «Динамометр. Градуирование пружины»	1	09.12.2020			
28	Графическое изображение силы. Сложение сил	1	14.12.2020			
29	Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике	1	16.12.2020			
30	Контрольная работа № 2 по теме «Взаимодействие тел»	1	21.12.2020			
IV	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21				
31	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1	23.12.2020			
32	Давление газа	1	11.01.2021			
33	Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление»	1	13.01.2021			
34	Закон Паскаля	1	18.01.2021			
35	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	20.01.2021			
36	Давление. Закон Паскаля	1	25.01.2021			
37	Сообщающиеся сосуды, применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	1	27.01.2021			
38	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причины появления атмосферного давления	1	01.02.2021			
39	Измерение атмосферного давления	1	03.02.2021			
40	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	08.02.2021			
41	Манометры. Гидравлический пресс	1	10.02.2021			
42	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	15.02.2021			
43	Архимедова сила	1	17.02.2021			
44	Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	22.02.2021			
45	Плавание тел	1	24.02.2021			
46	Плавание тел	1	01.03.2021			
47	Плавание судов	1	03.03.2021			
48	Воздухоплавание	1	08.03.2021			
49	Воздухоплавание	1	10.03.2021			
50	Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание	1	15.03.2021			
51	Контрольная работа № 3 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	17.03.2021			
V	Работа и мощность. Энергия тел	15				
52	Работа	1	29.03.2021			
53	Мощность	1	31.03.2021			
54	Мощность и работа	1	05.04.2021			
55	Рычаги	1	07.04.2021			
56	Момент силы	1	12.04.2021			
57	Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	14.04.2021			
58	Блоки. Золотое правило механики	1	19.04.2021			

59	Золотое правило механики	1	21.04.2021			
60	Лабораторная работа № 9 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	26.04.2021			
61	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	1	28.04.2021			
62	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	03.05.2021			
63	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	05.05.2021			
64	Подготовка к контрольной работе	1	10.05.2021			
65	Контрольная работа № 4 по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	12.05.2021			
66	Строение веществ, их свойства	1	17.05.2021			
VI	Повторение	2				
67	Взаимодействие тел	1	19.05.2021			
68	Итоговая контрольная работа № 5	1	24.05.2021			

В данном документе прошито и пронумеровано

8 1 *босаилб* листов

Директор:

ВЕРНО

Т.Н. Даррахов
Даррахов Т.Н.
20 год

