

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И
СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического
совета ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 8 от 30.08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
С. А. Тихашин
Приказ № 153 от 30.08 2022 г.



Рабочая программа

по физике

7 класс

учителя Александровой Ирины Игоревны

Санкт-Петербург
2022 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И
СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического
совета ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 8 от 30.08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
С.А. Тихашин
Приказ № 153 от 30.08 2022 г.



Рабочая программа

по физике

7 класс

учителя Александровой Ирины Игоревны

Санкт-Петербург
2022 г.

1. Пояснительная записка.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897), рабочая программа по физике разработана на основе: требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга, с учётом авторской программы *Гутник Е. М., Перышкин А. В.* Физика. 7-9 классы. — М. : Дрофа и психолого-педагогических особенностей учащихся 7 класса.

Реализация воспитательной работы на уроке осуществляется посредством:

- установления доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждения школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечения внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использования воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применения на уроке интерактивных форм работы учащихся;
- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включения в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организации шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

Характеристика 7 классов с особенностями деятельности на уроке для разных групп учащихся.

- А. Группа учащихся, имеющих кратковременную память, рассеянное внимание, недостаточно развитое абстрактное мышление (слабые способности к анализу, синтезу), недостаточные навыки самостоятельной работы. Недобросовестно относятся к выполнению домашних заданий. Не умеют выражать свои мысли на научном языке. При работе в группе могут выполнять только роль ведомого.

Эти учащиеся могут выполнять только простые задания **базового уровня** с помощью учителя, под его контролем и непосредственным руководством.

Б. Группа учащихся, имеющих кратковременную память, недостаточно развитое абстрактное мышление, но на уроках внимательны, способны к самостоятельной работе на уроках и дома, однако не всегда выполняют домашние задания. Могут кратко и точно отвечать на заданные вопросы.

Эти учащиеся способны выполнять и задания **средней степени сложности**, могут добывать информацию самостоятельно из учебника, из Интернета и других ресурсов.

В. Группа учащихся, имеющих долговременную память, достаточно развитое абстрактное мышление. Добросовестно выполняют все домашние задания. Умеют грамотно выражать свои мысли. При работе в группе могут выполнять любые роли.

Эти учащиеся способны выполнять задания разной степени сложности (в том числе и **повышенной**), самостоятельно добывать информацию из различных источников, в том числе ресурсов Интернета

1.1. Место предмета в учебном плане школы.

Учебный план ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год отводит 238 часов для обязательного изучения физики на этапе основного общего образования, в том числе в 7 классе 68 часов из расчёта 2-х учебных часов в неделю.

1.2. Описание учебно- методического комплекта.

Рабочая программа ориентирована на **учебник**
Перышкин А.В. Физика. 7 класс. учеб. для общеобразоват. учреждений.– М.: Дрофа, 2013-2019.

Литература, используемая учителем:

1. Перышкин А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2013-2019.
2. Громов С.В, Родина Н.А., Белага В.В.(под ред.) Физика. 7 класс. – М.: Просвещение. 2021.
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений. / В.И.Лукашик, Е.В.Иванова. – М.: Просвещение, 2007-2018. – 240 с.
4. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В.Перышкина «Физика. 7 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 109 с.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

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.

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.

Предметные результаты обучения физике:

Учащиеся 7 класса научатся:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление,
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты

Учащиеся 7 класса получают возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации*

Механические явления

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения,

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами,

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

2. Основное содержание курса 7 класса

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Демонстрации

Наблюдения физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы, электрической искры.

Лабораторные работы и опыты

- Измерение расстояний.
- Измерение времени между ударами пульса.
- Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
- Измерение объема тела.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

Демонстрации:

- Диффузия в растворах и газах, в воде.
- Модель хаотического движения молекул в газе.
- Модель броуновского движения.
- Сцепление твердых тел.
- Демонстрация образцов кристаллических тел.
- Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
- Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.
- Демонстрация действия сил молекулярного притяжения.

Лабораторные работы

- Измерение размеров малых тел

Механические явления.

Движение и взаимодействие тел.

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Работа и мощность. Энергия.

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела.

Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Демонстрации:

- Равномерное прямолинейное движение.
- Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
- Свободное падение тел.
- Явление инерции.
- Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
- Сравнение масс двух тел по их ускорениям при взаимодействии.
- Измерение силы по деформации пружины.
- Сложение сил.
- Явление невесомости.
- Барометр.
- Опыт с шаром Паскаля.
- Опыты с ведром Архимеда.
- Простые механизмы.

Лабораторные работы

- Измерение массы тела на рычажных весах
- Измерение плотности твердого тела

- Измерение сил
- Измерение выталкивающей (архимедовой) силы
- Выяснение условий плавания тел в жидкости
- Выяснение условий равновесия рычага
- Определение КПД наклонной плоскости

3. Тематическое планирование

№	Раздел. Темы.	Количество часов, отводимых на изучение темы
1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	Первоначальные сведения о строение вещества.	6
3	Движение и взаимодействие тел.	22
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21
5	Работа и мощность. Энергия.	13
6	Резерв времени	2
Итого:		68

4. Календарно- тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	7-А		7-Б	
		Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту
Тема 1. ВВЕДЕНИЕ (4 ч)					
1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика.				
2	Физические величины и их измерение.				
3	Цена деления измерительного прибора. Физика и техника.				
4	Определение цены деления измерительного прибора - Лабораторная работа Измерение объёма тела - Лабораторная работа				
Тема 2. Первоначальные сведения о строение вещества. (6 ч)					
1/5	Строение вещества. Молекулы				
2/6	Измерение размеров малых тел - Лабораторная работа				
3/7	Движение молекул. Диффузия.				
4/8	Связь температуры тела со скоростью движения молекул. Взаимодействие молекул				
5/9	Агрегатные состояния вещества.				
6/10	Объяснение свойств вещества на основе				

	молекулярно-кинетических представлений.				
	Тема 3. Движение и взаимодействие тел. (22 ч)				
1/11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение				
2/12	Скорость. Единицы скорости				
3/13	Расчет пути и времени движения				
4/14	Неравномерное движение. Средняя скорость.				
5/15	Решение задач.				
6/16	Решение задач				
7/17	Инерция				
8/18	Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы.				
9/19	Измерение массы. Измерение массы тела на рычажных весах - Лабораторная работа				
10/20	Плотность вещества. Решение задач.				
11/21	Измерение плотности твердого тела - Лабораторная работа				
12/22	Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач				
13/23	Решение задач				
14/24	Контрольная работа «Механическое движение. Плотность вещества»				
15/25	Сила – мера взаимодействия тел. Сила – вектор.				
16/26	Явление тяготения. Сила тяжести.				
17/27	Решение задач				
18/28	Сила упругости. Закон Гука.				
19/29	Динамометр. Вес тела.				
20/30	Сложение сил				
21/31	Сила трения				
22/32	Измерение сил - Лабораторная работа				
	Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)				
1/33	Давление. Единицы давления.				
2/34	Решение задач				
3/35	Давление газа.				
4/36	Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля.				
5/37	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.				
6/38	Решение задач на расчет гидростатического давления. Сообщающиеся сосуды.				
7/39	Вес воздуха. Атмосферное давление				
8/40	Измерение атмосферного давления.				
9/41	Атмосферное давление на различных				

	высотах. Манометры.				
10/42	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.				
11/43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.				
12/44	Исследование выталкивающей (архимедовой) силы - Лабораторная работа				
13/45	Архимедова сила. Решение задач.				
14/46	Решение задач				
15/47	Решение задач				
16/48	Плавание тел.				
17/49	Выяснение условий плавания тел в жидкости - Лабораторная работа				
18/50	Решение задач				
19/ 51	Контрольная работа «Архимедова сила»				
20/52	Плавание судов. Решение задач				
21/53	Воздухоплавание. Решение задач				
Тема 5. Работа и мощность. Энергия. (13 ч)					
1/54	Механическая работа. Единицы работа.				
2/55	Мощность. Единицы мощности				
3/56	Решение задач на расчет работы и мощности				
4/57	Простые механизмы. Равновесие сил на рычаге.				
5/58	Момент силы. Правило моментов.				
6/59	Выяснение условий равновесия рычага - Лабораторная работа				
7/60	Блоки.				
8/61	«Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия.				
9/62	Определение КПД наклонной плоскости - Лабораторная работа				
10/63	Решение задач				
11/64	Контрольная работа на тему «Работа, мощность, простые механизмы»				
12/65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.				
13/66	Превращение одного вида энергии в другой				
67	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.				
68	Закрепление изученного				