

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ НЯНДОМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вечерняя (сменная) школа № 5 города Няндомы»**

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО

_____ Кириченко И.М.

Протокол № 01 от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе
_____ Осютина С.А.

Протокол № 02 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Вечерней школы №5
_____ Большакова Е.П.

Приказ №110 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Физика»
для обучающихся 7 класса

г. Няндомы
2023 г.

Раздел I. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Вечерняя (сменная) школа № 5 города Няндомы» (далее – Вечерняя школа № 5), на основе программы основного общего образования, авторской программы по физике 7-9 классы Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, В.И. Зинковский (из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений 7-11» М., Мнемозина, 2014 год). Базовый уровень.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Генденштейн Л.Э. Физика. 7 класс (в 2 частях). Учебник. Ч.1./ Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова и др.; под редакцией В.А. Орлова.– 3-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2021.- 160 с.:ил..
2. Генденштейн Л.Э. Физика. 7 класс (в 2 частях). Учебник. Ч.2./ Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова и др.; под редакцией В.А. Орлова.– 3-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2021.- 128 с.:ил..

Основные цели курса:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представлений о физической картине мира;
- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов **физики**, взаимосвязи между ними.

Задачи курса:

- 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.

Раздел II. Место учебного предмета (курса) в учебном плане

В соответствии учебным планом Вечерней школы № 5 на изучение физики в 7 классе отводится 2 часа в неделю (из них 0,25 часа из обязательной части). самостоятельное обучение 1,75ч.

Рабочая программа предусматривает обучение физики в 7 классе в объёме 9 аудиторных часа в год, 59 часа - самостоятельное обучение в год в течение 1 года обучения.

Программой предусмотрено проведение:

- 1) контрольных работ: 4, зачетов – 3;
- 2) фронтальных лабораторных работ: 6.

Раздел III. Общая характеристика предмета

Школьный курс физики - системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Раздел IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения основных образовательных программ (далее – ООП):

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные универсальные учебные действия (далее – УУД):

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
- умение самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение смыслового чтения; осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Коммуникативные УУД:

- формировать умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формировать умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Общими предметные результаты:

1. знают о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умеют 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; применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; применяют полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
3. умеют докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частные предметные результаты изучения курса физики в 7 классе являются: учащиеся

- понимают и объясняют такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; смысл основных физических законов и умеют применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии); принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умеют измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;
- владеют экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды; разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- способны использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Раздел VI. Тематическое планирование

№	Раздел, тема	Воспитательный аспект	Образовательный ресурс	Количество часов
1	Физика и физические методы изучения природы	Готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению	1. http://school-collection.edu.ru 2. http://fcior.edu.ru	1

		моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе. Познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	3. http://experiment.edu.ru 4. : http://www.fizika.ru 5. http://www.gomulina.orc.ru 6. http://fiz.1september.ru 7. http://teach-shzz.narod.ru 8. http://ifilip.narod.ru 9. http://somit.ru 10. http://www.physics-regelman.com 11. http://www.vpr-sdamgia.ru 12. http://www.proshkolu.ru 13. http://www.openclass.ru	
2	Строение вещества	Формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе. Готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира. Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.		1
3	Движение и взаимодействие тел	Формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося, формирование представлений о простейшей форме движения материи. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах. Формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе.		3

4	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Плавание тел	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.		2
5	Работа, мощность, энергия	Формирование убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение общечеловеческой культуры.		1
6	Промежуточная аттестация	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		1
	Итого:			9

Раздел VI. Календарно-тематическое планирование

№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Практические, лабораторные, контрольные работы.
1	1	Физика и физические методы изучения природы	Лабораторная работа №1 Изучение измерительных приборов и инструментов.
2	1	Строение вещества	Зачет (тест). Домашняя лабораторная работа №2 «Измерение длины кривой»
3	1	Механическое движение. Прямолинейное движение. Графики прямолинейного равномерного движения. Неравномерное движение	Зачет (тест).

4	2	Закон инерции. Масса тела. Плотность вещества.	Контрольная работа №1 Лабораторная работа № 3 "Измерение массы тел" Лабораторная работа № 4 "Измерение плотности твердых тел и жидкостей"
5	3	Решение задач. Силы в механике. Сила упругости. Силы тяжести. Вес. Сила трения.	Контрольная работа №2 Лабораторная работа № 5 «Конструирование динамометра и измерение сил».
6	1	Давление твердых тел. Давление жидкостей и газов. Зависимость давления в жидкости и газе от глубины или высоты. Сообщающиеся сосуды.	Зачет (тест)
7	2	Атмосферное давление Выталкивающая сила. Закон Архимеда Плавание тел.	Лабораторная работа № 6 «Изучение выталкивающей силы». Лабораторная работа № 7 «Условия плавания тел в жидкости».
8	1	Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. КПД механизмов. Механическая энергия.	Контрольная работа №3
9	1	Промежуточная аттестация	

Раздел VII. Формы контроля, используемые учителем

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, контрольных работ, тестов, лабораторных работ, зачетов; итоговый контроль – итоговая контрольная работа.

Раздел VIII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	В наличии
1	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	

	...	
2	Печатные пособия	
	1. Контрольные работы. 2. Самостоятельные работы. 3. Зачеты	
3	Информационно-коммуникационные средства Интернет -ресурсы	
	1. Библиотека - всё по предмету «Физика». - Режим доступа : http://www.proshkolu.ru 2. Видеоопыты на уроках. - Режим доступа : http://fizika-class.narod.ru 3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : http://school-collection.edu.ru 4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. - Режим доступа : http://class-fizika.narod.ru 5. Цифровые образовательные ресурсы. - Режим доступа : http://www.openclass.ru 6. Электронные учебники по физике. - Режим доступа: http://www.fizika.ru	
4	Экранно-звуковые	
	Презентации к урокам	
5	Технические средства обучения	
	Компьютер - Цифровой проектор - Экран настенный - Принтер - Документ-сканер - Сетевой фильтр-удлинитель - Блок бесперебойного питания	
6	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
	Классная доска. Портреты выдающихся физиков. Комплект таблиц по физике	
7	Модели	
	...	

Обозначения:

Р - раздаточное оборудование (приборы, модели и лабораторное оборудование);

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев), в т.ч. используемые для постоянной экспозиции;

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса (группы));

Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух обучающихся);

П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

Промежуточная аттестация по физике в 7 классе

Спецификация

1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

1. Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела

2. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со

скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение.

1. Диффузия.

2 .МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

2.1. Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение

2.2. Равномерное прямолинейное движение

2.3. Скорость

2.4. Масса. Плотность вещества

2.5. Сила. Сложение сил

2.6. Инерция

2.7. Сила трения

2.8.Сила упругости

2.9.Сила тяжести

2.10.Механическая работа и мощность

2.11.Кинетическая энергия. Потенциальная энергия

2.12.Закон сохранения механической энергии

2.13.Простые механизмы. КПД простых механизмов

2.14.Давление. Атмосферное давление

2.15.Закон Паскаля

2.16.Закон Архимеда

Раздел 2. Требования к уровню подготовки учеников 7 классов общеобразовательных учреждений по физике, освоение которых проверяется в ходе промежуточной аттестации.

Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики

1.1.Знание и понимание смысла понятий: физическое явление, физический закон, вещество.

1.2. Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия.

1.3. Знание и понимание смысла физических законов: Паскаля, Архимеда, механической энергии.

1.4. Умение описывать и объяснять физические явления: равномерное

прямолинейное движение, передача давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузия.

2.Решение задач различного типа и уровня сложности.

Ответы к заданиям

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В-1	А	А	В	В	Б	В	А	Б	Б	А	В
В-2	Б	Г	А	Б	Б	Б	В	А	Б	Б	Б

Нормы выставления оценок

«2»	«3»	«4»	«5»
0-3	4-6	7-9	10-11

Фамилия, имя _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение промежуточной аттестации по физике дается 45 минут.

Работа состоит из тестовых заданий. К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только **один верный**. Вам необходимо решить задание, сравнить полученный ответ с предложенными. В ответе указать номер задания и соответствующую букву с правильным ответом.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. За каждое из выполненных заданий выставляется 1 балл, если ответ правильный, и 0 баллов, если ответ неправильный. Максимальное количество баллов: 11.

ВАРИАНТ 1

A.1. Мельчайшие частицы, из которых состоят различные вещества, называются...

А. Атомами Б. Молекулами

В. Электронами. Г. Нейтронами.

A.2. В каком состоянии вещество не имеет собственной формы, но сохраняет объем?

А. Только в жидком.

Б. Только в газообразном.

В. В жидком и газообразном.

Г. Ни в одном состоянии.

А.3. Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?

А. 30 м/с . Б. 0,5м/с В. 5 м/с. . Г. 0,3 м/с.

А.4. На столике в вагоне движущегося поезда лежит книга. Относительно, каких тел книга находится в покое?

А. Относительно рельсов.

Б. Относительно проводника, проходящего по коридору.

В. Относительно столика.

Г. Относительно здания вокзала.

А.5. Парашютист массой 85 кг равномерно спускается с раскрытым парашютом. Чему равна сила сопротивления воздуха при равномерном движении парашютиста?

А. 85 Н. Б. 850 Н. В. 8,5Н. Г. 0,85 Н.

А.6. С какой силой тело давит на опору или подвес?

А. Сила тяжести. Б. Сила Архимеда. В. Вес тела. Г. Сила трения.

А.7. Гусеничный трактор весом 45000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц $1,5 \text{ м}^2$. Определите давление трактора на грунт.

А. 30 кПа. Б. 3 кПа.

В. 0,3 кПа. Г. 300 кПа.

А.8. Тело тонет, если

А. Сила тяжести равна силе Архимеда. Б. Сила тяжести больше силы Архимеда.

В. Сила тяжести меньше силы Архимеда. Г. Сила Архимеда равна весу тела.

А.9. На какой глубине давление воды в море (плотность 1030 кг/м^3) равно 824кПа.

А. 80 м. Б. 800 м. В. 82,4 м. Г. 0,08 м.

А.10. За какое время двигатель мощностью 4 кВт совершит работу в 30000 Дж?

А. 7,5 с. Б. 15 с. В. 40 с. Г. 20 с.

А.11. Груз какого веса можно поднять с помощью подвижного блока, прилагая силу 200 Н?

А. 200 Н. Б. 400 Н. В. 100 Н. Г. 300 Н

Фамилия, имя _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение промежуточной аттестации по физике дается 45 минут.

Работа состоит из тестовых заданий. К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только **один верный**. Вам необходимо решить задание, сравнить полученный ответ с предложенными. В ответе указать номер задания и соответствующую букву с правильным ответом.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. За каждое из выполненных заданий выставляется 1 балл, если ответ правильный, и 0 баллов, если ответ неправильный. Максимальное количество баллов: 11

ВАРИАНТ 2

А1. В каком состоянии вещество занимает весь предоставленный объем и не имеет собственной формы?

А. Только в жидком.

Б. Только в газообразном.

В. В жидком и газообразном.

Г. Ни в одном состоянии.

А.2. В каких телах происходит диффузия?

А. Только в газах. Б. Только в жидкостях.

В. Только в твердых телах Г. В газах, жидкостях и твердых телах.

А.3. За какое время пешеход проходит расстояние 3,6 км, двигаясь со скоростью 2 м/с?

А. 30 мин. Б. 45 мин. В. 40 мин. Г. 50 мин.

А.4. Относительно каких тел пассажир, сидящий в движущемся вагоне, находится в состоянии покоя?

А. Земля. Б. Вагон.

В. Колеса вагона. Г. Нет правильного ответа.

А.5. Какую массу имеет тело весом 120 Н?

А. 120 кг. Б. 12 кг. В. 60 кг. Г. 6 кг.

А.6. На книгу, лежащую на столе со стороны стола, действует...

А. Сила тяжести. Б. Сила упругости. В. Вес тела. Г. Сила трения.

А.7. Определите минимальное давление насоса водонапорной башни, который подает воду на высоту 6 м.

А. 600 Па. Б. 0,06 Па. В. 60 кПа. Г. 6 кПа.

А.8. Тело находится в воде. Как изменится сила Архимеда, действующая на данное тело, если его поместить в керосин?

А. Уменьшится. Б. Увеличится.

В. Не изменится. Г. Для ответа недостаточно данных.

А.9 . Человек в морской воде (плотность 1030 кг/м^3) на глубине 3м испытывает приблизительно давление:

А.309 Па Б.30900 Па

В.3060 Па Г. 309000 Па

А.10. Какой кинетической энергией будет обладать пуля массой 9г, выпущенная из ружья со скоростью 600 м/с?

А. 460 Дж. Б. 1620 Дж. В. 2500Дж . Г. 3460 Дж.

А.11. Неподвижный блок...

А. Дает выигрыш в силе в 2 раза. Б. Не дает выигрыша в силе.

В. Дает выигрыш в силе в 4 раза. Г. Дает выигрыш в силе в 3 раза.