

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа имени Всеволода Павловича Сергеева с.Родничок Балашовского района
Саратовской области»**

«РАССМОТРЕНО» Руководитель ТГ <u>С.В.Мухортова</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР <u>М.Т.Коваленко</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	«УТВЕРЖДАЮ» Директор МОУ СОШ им. В.П. Сергеева с.Родничок <u>О.Н.Андрияненко</u> Приказ № <u>247</u> от « <u>08</u> » <u>09</u> 20 <u>18</u> г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
7 класс**

Разработана Корниенко А.В.,
учителем физики

2018 - 2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закона РФ «ОБ образовании»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения);
3. Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7 кл. сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.).
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2012 г. N 1067 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017-2018 учебный год";
5. Учебного плана МОУ СОШ им. В.П. Сергеева с.Родничок;
6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986);
7. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 70 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу физики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011
3. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015

Рабочая тетрадь по физике 7 класс к учебнику Перышкина А.В. Ф-7 кл. ФГОС 2015 .

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- 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 представлений о физической картине мира.

образовательные результаты

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о 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.

Общая характеристика учебного предмета, курса.

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных 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 физика 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.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Учебный план МОУ "СОШ им. В.П.Сергеева с. Родничок Балашовского района Саратовской обл." для обязательного изучения учебного предмета «Физика» в 7 классе отводит 70 часов, по 2 часа в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ

1. Введение (5 ч)

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

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Демонстрации

- свободное падение тел;
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

Внеурочная деятельность

- внесистемные величины (проект)
- измерение времени между ударами пульса

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

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.

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул в газе
- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

Внеурочная деятельность

- в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла
- вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измерив расстояние.
- выращивание кристаллов соли или сахара(проект).

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

3. Взаимодействия тел (21 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. 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 двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Демонстрации

- явление инерции
- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил
- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда

Внеурочная деятельность

- наблюдение инертности монеты на листе бумаги
- определение массы воздуха в классе и дома, сравнение
- домашнее наблюдение невесомости
- сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- сконструировать автоматическую поилку для кур
- определение плотности собственного тела
- написание инструкций к физическому оборудованию(бытовые весы, динамометр)

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Демонстрации

- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда

Внеурочная деятельность

- сконструировать и изготовить дозатор жидкости

- сконструировать автоматическую поилку для кур

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

5. Работа и мощность. Энергия (16 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты
- простые механизмы

Внеурочная деятельность

- конструирование рычажных весов с использованием монет (мини проект)
- измерение мощности учеников класса при подъеме портфеля и ее сравнение(мини проект)
- измерение с помощью мм линейки плеча рычагов ножниц и ключа дверного замка и определить выигрыша в силе

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Возможные экскурсии: цехи заводов, строительные площадки. пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка биографических справок: Г.Галилей, И.Ньютон, Р.Гук, Б. Паскаль, Э. Торичелли, Архимед.

Подготовка сообщений по заданной теме: Броуновское движение. Роль явления диффузии в жизни растений и животных. Три состояния воды в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести на других планетах. Пассажирские лайнеры. Танкеры и сухогрузы. Промысловые суда. Военные корабли. Подводные лодки. Ледоколы. Суда на воздушной подушке и подводных крыльях.

Возможные исследовательские проекты: Роль силы трения в моей жизни. Сила трения и велосипед. Сила трения на кухне. Использование дирижаблей во время 1 и 2 Мировой войн и в наши дни. Перспектива использования или обреченность (изготовление модели дирижабля). Изготовление автоматической поилки для птиц. Проект - изготовление фонтана для школы.

Оборудование к лабораторным работам

Лабораторная работа № 1.

«Определение цены деления измерительного прибора»

Оборудование: измерительный цилиндр, стакан с водой, колба.

Лабораторная работа № 2.

«Измерение размеров малых тел».

Оборудование: линейка, дробь, горох, иголка.

Лабораторная работа № 3.

«Измерение массы тела на рычажных весах».

Оборудование: весы, гири, три небольших тела разной массы.

Лабораторная работа № 4.

«Измерение объема тела».

Оборудование: мензурка, тела неправильной формы, нитки.

Лабораторная работа № 5.

«Определение плотности твердого тела».

Оборудование: весы, гири, мензурка, твердое тело, нитка.

Лабораторная работа №6.

«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»

Оборудование: динамометр, шкала которого закрыта бумагой, набор грузов, штатив.

Лабораторная работа №7.

«Выяснение зависимости силы трения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»

Оборудование: динамометр, деревянный брусок, набор грузов.

Лабораторная работа №8.

«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Оборудование: динамометр, штатив, два тела разного объема, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.

Лабораторная работа №9.

«Выяснение условия плавания тел в жидкости»

Оборудование: весы, гири, мензурка, пробирка-поплавок с пробкой, проволочный крючок, сухой песок, сухая тряпка.

Лабораторная работа №10.

«Выяснение условия равновесия рычага»

Оборудование: рычаг на штативе, набор грузов, масштабная линейка, динамометр.

Лабораторная работа №11.

«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

Оборудование: доска, динамометр, линейка, брусок, штатив.

Демонстрационное оборудование

Первоначальные сведения о строении вещества

1. Модели молекул воды, кислорода, водорода.
2. Механическая модель броуновского движения.
3. Набор свинцовых цилиндров.

Взаимодействие тел.

1. Набор тележек.
2. Набор цилиндров.
3. Прибор для демонстрации видов деформации.
4. Пружинный и нитяной маятники.
5. Динамометр.
6. Набор брусков.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

1. Шар Паскаля.
2. Сообщающиеся сосуды.
3. Барометр-анероид.
4. Манометр.

Работа и мощность.

1. Набор брусков.
2. Динамометры.
3. Рычаг.
4. Набор блоков.

7. Учебно-тематический план

По предмету «физика» на 68 часов в год

№	Тема	70 часов по программе (2 часа в неделю)	68 часов по планированию (2 часа в неделю)
I	Введение	6	6
II	Механические явления	37	39
1	Механическое движение. Виды движений	10	8
2	Плотность вещества. Масса тела	7	5
3	Силы в природе	10	12
4	Механическая работа и мощность	3	4
5	Простые механизмы	7	7
6	Потенциальная и кинетическая энергия	3	3
III	Звуковые явления	6	6
1	Механические колебания	3	3
2	Механические волны	3	3
IV	Световые явления	16	15
1	Световые явления	5	7
2	Оптические приборы	7	8
	<i>Повторение курса 7 класса</i>		1
	Итоговая контрольная работа за курс 7 класс		1
	Резерв	5	-
	ИТОГО	70	68

2 часа из резерва перенесены на тему «Механические явления» в связи со сложностью изучения данной темы;

и 1 час из резерва перенесен на итоговую контрольную работу.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС.

70 часов, 2 часа в неделю

№ урока	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Форма организации учебного занятия	Основные виды учебной деятельности	Повторение. Подготовка к ГИА
1. Физика и физические методы изучения природы						
1			Физика - наука о природе.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления	
2			Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	Комбинированный урок	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	
3			Лабораторная работа № 1 "Определение цены	Лабораторная работа	Выбирают необходимые измерительные приборы,	

			деления измерительного прибора		определяют цену деления	
4			Точность и погрешность измерений. <i>Лабораторная работа № 4</i>	Лабораторная работа	Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел	
5			Физика и мир, в котором мы живем.	Комбинированный урок	Проходят тест по теме "Физика и физические методы изучения природы". Составляют карту знаний (начальный этап)	
Первоначальные сведения о строении вещества						
6			Строение вещества. Молекулы.	Комбинированный урок	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	
7			Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	Комбинированный урок	Наблюдают и объясняют явление диффузии.	
8			<i>Лаб.р. №2 «Измерение размеров малых тел»</i>	Лабораторная работа	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений.	
9			Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Комбинированный урок	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения.	
10			Агрегатные состояния вещества.	Комбинированный урок	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.	

11			Контрольная работа №1 Первоначальные сведения о строении вещества.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике	
12			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Комбинированный урок	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.	
13			Скорость. Единицы скорости.	Комбинированный урок	Измеряют скорость равномерного движения, выражают скорость в км/ч, м/с Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	
14			Расчет пути и времени движения.	Лабораторная работа	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при	

					равномерном прямолинейном движении.	
15			Взаимодействие тел. Инерция.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела.	
16			Масса тела. Лаб. р. № 3 <i>"Измерение массы на рычажных весах."</i>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	
17			<i>Лаб. р. № 3 "Измерение массы на рычажных"</i>	Лабораторная работа	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел.	
18			Плотность вещества.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое.	
19			<i>Лаб. р. № 5 "Определение плотности твердого тела"</i>	Лабораторная работа.	Измеряют плотность вещества.	
20			Расчет массы и объема тела по его плотности.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле.	
21			Сила. Сила тяжести.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	

22			Вес тела Сила упругости. Закон Гука.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Используют информационные ресурсы для презентации о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве.	
23			Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. Сила тяжести на других планетах.	Комбинированный урок	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела.	
24			Динамометр <i>Лаб.р. № 6</i> <i>"Градуирование пружины"</i>	Лабораторная работа	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы.	
25			Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сила.	Комбинированный урок	Экспериментально находят равнодействующую двух сил.	
26			Сила трения. Трение покоя.	Комбинированный урок	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	
27			<i>Лаб.р № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра».</i>	Лабораторная работа.	Измеряют силу трения, называют способы увеличения и уменьшения силы трения, измерять коэффициент трения скольжения .	
28			Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас.	Комбинированный урок.	Составляют опорный конспект по теме "Взаимодействие тел"	

29			Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил».	Комбинированный урок	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	
30			Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас. (урок-консультация)	Комбинированный урок	Осуществляют индивидуально-групповую подготовку к контрольной работе.	
31			Контрольная работа № 2 по теме "Взаимодействие тел".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел".	
32			Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел».	Комбинированный урок.	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты).	
33			Давление.	Комбинированный урок	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления.	
34			Давление твердых тел	Комбинированный урок	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь.	
35			Давление газа.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры	
36			Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.	Комбинированный урок.	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами.	
37			Расчет давления жидкости	Комбинированный урок.	Выводят формулу давления	

			на дно и стенки сосуда.		внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине.	
38			Сообщающиеся сосуды.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их.	
39			Вес воздуха. Атмосферное давление	Комбинированный урок.	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления.	
40			Измерение атмосферного давления. Барометры.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты.	
41			Манометры.	Комбинированный урок.	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки.	
42			Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина.	Комбинированный урок.	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия.	
43			Действие жидкости и газа	Комбинированный урок.	Доказывают, основываясь	

			на погруженное в них тело.		на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной.	
44			Архимедова сила.	Комбинированный урок.	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	
45			<i>Л/р № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</i>	Лабораторная работа.	Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу.	
46			Плавание тел <i>Л/р № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости".</i>	Лабораторная работа.	Исследуют и формулируют условия плавания тел.	
47			Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	Комбинированный урок	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	
48			Плавание судов. Воздухоплавание:	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Объясняют условия плавания судов; приводят примеры из жизни плавания	

					и воздухоплавания; объясняют изменение осадки судна	
49			Давление твердых тел, жидкостей и газов	Комбинированный урок	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	
50			Контрольная работа №3 по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	
51			Механическая работа	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Измеряют работу силы тяжести, силы трения.	
52			Мощность.	Комбинированный урок	Измеряют мощность	
53			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил.	Комбинированный урок	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	
54			Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе.	Комбинированный урок	Изучают условия равновесия рычага.	
55			<i>Л/р № 10 "Выяснение условия равновесия рычага"</i>	Лабораторная работа.	Выясняют условие равновесия рычага, делают выводы на основе экспериментальных данных, работают в группе и записывают результаты в виде таблицы.	
56			Блоки. «Золотое правило» механики	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы	

					их использования, приводят примеры применения Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют «выигрыш»	
57			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	Комбинированный урок	Находить центр тяжести плоского тела; работать с текстом Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела.	
58			Коэффициент полезного действия.	Комбинированный урок	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	
59			Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	Комбинированный урок	Вычисляют энергию тела.	
60			Преобразования энергии.	Комбинированный урок	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	
61			Решение задач по теме "Работа и мощность.	Комбинированный урок	Измеряют совершенную работу, вычисляют.	
62			Энергия".	Комбинированный урок	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела.	
63			Работа и мощность. Энергия.	Комбинированный урок	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их.	

64			Контрольная работа №4 по теме "Работа и мощность. Энергия".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.		
65			Физика и мир, в котором мы живем	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	
66			Физика и мир, в котором мы живем.	Комбинированный урок	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	
67			<i>Итоговая контрольная работа</i>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности.	
68			"Я знаю, я могу..."	<i>Развернутое оценивание – самоконтроль и самооценка</i>	Оценивают достигнутые результаты. Определяют причины успехов и неудач.	
69			"На заре времен..."	<i>Развернутое оценивание - общественный смотр знаний.</i>	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	
70			<i>Повторение и обобщение</i>			
Итого: 70 ч						

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа,

2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2007
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011
4. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013.
5. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015
6. Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011
7. Рабочая тетрадь по физике 7 класс к учебнику Перышкина А.В. Ф-7 кл. ФГОС 2015. (Касьянов В.А., Дмитриева А.Ф.).

Интернет ресурсы

Название сайта или статьи	Содержание	Адрес
Каталог ссылок на ресурсы о физике	Энциклопедии, библиотеки, СМИ, вузы, научные организации, конференции и др.	http://www.ivanovo.ac.ru/phys
Бесплатные обучающие программы по физике	15 обучающих программ по различным разделам физики	http://www.history.ru/freeph.htm
Лабораторные работы по физике	Виртуальные лабораторные работы. Виртуальные демонстрации экспериментов.	http://phdep.ifmo.ru
Анимация физических процессов	Трёхмерные анимации и визуализация по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.	http://physics.nad.ru
Физическая энциклопедия	Справочное издание, содержащее сведения по всем областям современной физики.	http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные

убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания 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;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками физической информации: находить физическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, физических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
 - 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;
 - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о физических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом физики;
 - приобретение опыта использования методов физической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
 - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
 - объяснение роли физики в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами физической науки; наблюдение и описание физических объектов и процессов; постановка физических экспериментов и объяснение их результатов.
-

[illegible]

Прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью () листов

И.о.директора МОУ СОШ им. В.П. Сергеева с.Родничок

_____ Н.Н.Дорофеева