



Ростовская область Октябрьский район п. Персиановский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 61

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 61
_____ Табаровец Е.В.
Приказ от 31.08.22 №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по физике с использованием оборудования
центра «Точка роста», курс - базовый**

Уровень образования (класс) - основное общее (7 класс)

Количество часов - 70 часов, в неделю – 2 часа

Учитель Шевнякова Татьяна Викторовна

Программа разработана в соответствии с ФГОС в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014г № 1644 «Об основном общем образовании» (5-9 классы)

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по физике (Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017).

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для **7 класса** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, примерной программой основного общего образования по физике, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников серии Линия УМК А.В. Перышкина. Физика (7-9): Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017. с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014г № 1644 «Об основном общем образовании» (5-9 классы)
4. Примерной программы основного общего образования по физике (Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 61

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана на основе следующих учебно-методических материалов:

1. *Перышкин, А. В.* Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин. – М. : Дрофа, 2017.
2. *Перышкин, А.В.* Сборник задач по физике: 7–9 классы /А. В. Перышкин; сост. Г.А. Лонцова – М. : «Экзамен», 2017.
3. *Марон, А. Е.* Физика. 7 кл. : дидактические материалы / А. Е. Марон, Е. А. Марон. – М. : Дрофа, 2015.
4. *Чеботарева, А. В.* Физика. 7 кл. : тесты / А. В. Чеботарева,– М. : «Экзамен», 2017.

Данная программа детализирует и раскрывает содержание образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета, которые определены стандартом для базового уровня, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися, с использованием оборудования центра «Точка Роста».

Учебный план для школы отводит 242 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, но в соответствии с календарным графиком работы два урока выпадают на праздничные дни. Таким образом на изучение физики в 7 классе планируется 68 часов. Темы будут изучены путём объединения учебного материала по темам: «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность. Энергия». Данное объединение часов позволит изучить программу в полном объёме.

Изменения к рабочей программе в 7-а и 7-б классах на 2021-2022 учебный год

№ п/п	№ урока	Дата переноса	Примечание
1.	47-48	02.03	праздничные дни
2.	59-60	20.04	праздничные дни

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В примерной программе по физике для 7–9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) 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;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2) 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;

3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6) развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

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

8) проводить опыты (лабораторные эксперименты) с использованием аналогового лабораторного оборудования и цифрового оборудования (центр «Точка роста»).

Частными предметными результатами изучения курса физики в 7 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;

3) овладение 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;

- 4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);
- 5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- 6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- 7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Оценка образовательных достижений учащихся.

На первых двух-трех уроках изучения темы производится оценивание уровня усвоения знаний и умений, отметка в журнал, как и за обучающие самостоятельные работы, ставиться только по согласованию с учащимся.

В процессе реализации ниже изложенного календарно-тематического планирования возможна отсрочка контрольной работы, если проверочная самостоятельная работа показала, что учащиеся не готовы к её написанию, то есть их знания, умения, навыки по данной теме и математическая подготовка в целом, по их собственному мнению и мнению учителя, не находятся на должном уровне. В таких случаях в планирование изучения курса алгебры и начала анализа вносятся коррективы по срокам изучения темы, пересматриваются формы и методы организации образовательного процесса, и, при наличии положительной динамики в усвоении изучаемого материала, проводится контрольная работа.

Главное – фиксировать успех учащихся, а не их промахи и неудачи, постараться дать каждому учащемуся столько времени, сколько ему нужно для усвоения учебного материала с учетом возможностей и способностей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания физике.

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Количество часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение.	<p>Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент.</p> <p>Измерение физических величин.</p> <p>Международная система единиц.</p> <p>Научный метод познания. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий.</p> <p>Наука и техника.</p>	5 ч	<p>Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики.</p> <p>Измерять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; научиться пользоваться измерительным цилиндром, с его помощью определять объем жидкости; переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения.</p> <p>Записывать результат измерения с учетом погрешности.</p> <p>Находить цену деления любого Измерительного прибора, Представлять результаты измерений в виде таблиц, анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы, работать в группе.</p>	<p>—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;</p> <p>—готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;</p> <p>—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.</p> <p>—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;</p>

				<p>Выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых; определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях, составлять план презентации.</p>	<p>—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности. —осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.</p>
2	<p>Первоначальные сведения о строении вещества.</p>	<p>Атомно-молекулярное строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Броуновское движение. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.</p>	<p>5 ч</p> <p>Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображать молекулы воды и кислорода; определять размер малых тел; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества.</p> <p>Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел, представлять результаты измерений в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; работать в группе.</p> <p>Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; наблюдать процесс образования кристаллов; анализировать результаты опытов по движению и диффузии, проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы.</p> <p>Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; объяснять опыты смачивания и не смачивания тел; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на</p>	<p>—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;</p> <p>—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.</p> <p>—сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.</p> <p>—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;</p> <p>—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;</p>	

				<p>основе знаний о взаимодействии: молекул, проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы. Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.</p>	<p>—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; —планирование своего развития в приобретении новых физических знаний; —стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний; —оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.</p>
3	Взаимодействие тел.	<p>Материальная точка как модель физического тела. Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.</p>	22 ч	<p>Определять траекторию движения тела. Доказывать относительность движения тела; переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; различать равномерное и неравномерное движение; определять тело относительно, которого происходит движение; использовать межпредметные связи физики, географии, математики: проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы. Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; выражать скорость в км/ч, м/с; анализировать таблицы скоростей; определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображать скорость, описывать равномерное движение. Применять знания из курса географии, математики.</p>	<p>—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки; —ценностное отношение к достижениям российских учёных - физиков. —готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики; —осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного. —восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности</p>

		<p>Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести. Условия равновесия твердого тела.</p>	<p>Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени; оформлять расчетные задачи. Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; приводить примеры проявления явления инерции в быту; объяснять явление инерции; проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции. Анализировать его и делать выводы.</p> <p>Описывать явление взаимодействия тел; приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению скорости; объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы.</p> <p>Устанавливать зависимость изменение скорости движения тела от его массы; переводить основную единицу массы в т, г, мг; работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать, полученные сведения о массе тела, различать инерцию и инертность тела. Взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; пользоваться разновесами; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами.</p> <p>Определять плотность вещества; анализировать табличные данные; переводить значение плотности из кг/м³ в г/см³; применять знания из курса природоведения, математики, биологии.</p> <p>Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; измерять плотность твердого тела и жидкости с помощью весов и измерительного цилиндра; анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; составлять таблицы;</p>	<p>.—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;</p> <p>—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.</p> <p>—осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;</p> <p>—сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.</p> <p>—активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;</p> <p>—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.</p> <p>—ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;</p>
--	--	---	--	--

			<p>работать в группе.</p> <p>Определять массу тела по его объему и плотности; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности веществ. Работать с табличными данными.</p> <p>Использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема. Анализировать результаты, полученные при решении задач.</p> <p>Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; Определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы. Анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы.</p> <p>Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире. Находить точку приложения и указывать направление силы тяжести. различать изменение силы тяжести от удаленности поверхности Земли; Выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); самостоятельно работать с текстом, систематизировать и обобщать знания о явлении тяготения и делать выводы.</p> <p>Отличать силу упругости от силы тяжести; графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; объяснять причины возникновения силы упругости. Приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту, делать выводы.</p> <p>Графически изображать вес тела и точку его приложения; рассчитывать силу тяжести и веса тела; находить связь между силой тяжести и массой тела; определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести.</p>	<p>—осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.</p> <p>—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;</p> <p>—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;</p> <p>—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;</p> <p>—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;</p> <p>—планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;</p>
--	--	--	--	--

				<p>Градуировать пружину; получать шкалу с заданной ценой деления; измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; различать вес тела и его массу, представлять результаты в виде таблиц; работать в группе.</p> <p>Экспериментально находить равнодействующую двух сил; анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; рассчитывать равнодействующую двух сил.</p> <p>Измерять силу трения скольжения; называть способы увеличения и уменьшения силы трения; применять, знания о видах трения и способах его изменения на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения анализировать их и делать выводы.</p> <p>Объяснять влияние силы трения в быту и технике; приводить примеры различных видов трения; анализировать, делать выводы. Измерять силу трения с помощью динамометра.</p>	<p>—стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;</p> <p>—оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.</p>
4		<p>Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.</p>	18 ч	<p>Приводить примеры из практики по увеличению площади опоры для уменьшения давления; выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы.</p> <p>Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы.</p> <p>Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково. Анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты.</p>	<p>—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;</p> <p>—ценностное отношение к достижениям российских учёных - физиков.</p> <p>—готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;</p>

	<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов.</p>		<p>Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; работать с текстом параграфа учебника, составлять план проведения опытов.</p> <p>Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы.</p> <p>Вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы. Применять знания, из курса географии: при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления.</p> <p>Вычислять атмосферное давление; объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы.</p> <p>Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; Объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря; применять знания из курса географии, биологии.</p> <p>Измерять давление с помощью манометра; различать манометры по целям использования; определять давление с помощью манометра.</p> <p>Приводить примеры из практики применения поршневого насоса и гидравлического пресса.</p>	<p>.—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;</p> <p>—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.</p> <p>—осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;</p> <p>—сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.</p> <p>—активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края)</p> <p>технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;</p> <p>—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.</p> <p>—ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;</p>
--	--	--	---	---

			<p>Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; приводить примеры из жизни, подтверждающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике.</p> <p>Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определять выталкивающую силу; работать в группе.</p> <p>Выводить формулу для определения выталкивающей силы; рассчитывать силу Архимеда; указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; работать с текстом, обобщать и делать выводы, анализировать опыты с ведром Архимеда. Объяснять условия плавания судов; Приводить примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объяснять изменение осадки судна; Применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания.</p>	<p>—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;</p> <p>—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;</p> <p>—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;</p> <p>—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;</p> <p>—планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;</p> <p>—стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;</p> <p>—оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.</p>
--	--	--	--	---

5	Работа и мощность. Энергия.	<p>Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Возобновляемые источники энергии.</p>	12 ч	<p>Вычислять механическую работу; определять условия, необходимые для совершения механической работы. Применять условия равновесия рычага в практических целях: поднятии и перемещении груза; определять плечо силы; решать графические задачи. Вычислять мощность по известной работе; приводить примеры единиц мощности различных технических приборов и механизмов; анализировать мощности различных приборов; выражать мощность в различных единицах; проводить самостоятельно исследования мощности технических устройств, делать выводы. Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; работать с текстом параграфа учебника, обобщать и делать выводы об условии равновесия тел. Проверить опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверять на опыте правило моментов; применять практические знания при выяснении условий равновесия рычага, знания из курса биологии, математики, технологии. Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков; работать с текстом параграфа учебника, анализировать опыты с подвижными и неподвижными блоками и делать выводы. Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводить примеры различных видов равновесия,</p>	<p>—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности —осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры; —развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности. —осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях; —сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека. —ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; —осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения. —потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической</p>
---	------------------------------------	---	-------------	---	---

				<p>встречающихся в быту; работать с текстом, применять на практике знания об условии равновесия тел.</p> <p>Опытным путем установить, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; анализировать КПД различных механизмов; работать в группе.</p> <p>Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; работать с текстом параграфа учебника.</p>	<p>направленности, открытость опыту и знаниям других;</p> <p>—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;</p> <p>—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;</p> <p>—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;</p> <p>—стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;</p> <p>—оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.</p>
6		Повторение материала за курс физики 7 класса	8 ч	<p>использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. Владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку</p>	<p>—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;</p> <p>—ценностное отношение к достижениям российских учёных - физиков.</p> <p>—готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;</p>

	Обобщающее повторение		<p>зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий: организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.</p>	<p>—осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях; —ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; —потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях; —осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики.</p>
--	------------------------------	--	--	---

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(с учетом рабочей программы воспитания и применения оборудования центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)

№ пп	Раздел	Количество часов
1.	Введение	5
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	5
3.	Взаимодействие тел	22
4.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	17
5.	Работа и мощность. Энергия	11
6.	Обобщающее повторение	8
	Итого:	68

АННОТАЦИЯ

Название рабочей программы	Класс	УМК	Количество часов на изучение	Автор/составитель программы (ФИО)
Рабочая программа по физике 7 класс (базовый уровень)	7-А 7-Б	1. <i>Перышкин, А. В.</i> Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин. – М. : Дрофа, 2017. 2. <i>Перышкин, А.В.</i> Сборник задач по физике: 7–9 классы /А. В. Перышкин; сост. Г.А. Лонцова – М. : «Экзамен», 2017. 3. <i>Марон, А. Е.</i> Физика. 7 кл. : дидактические материалы / А. Е. Марон, Е. А. Марон. – М. : Дрофа, 2015. 4. <i>Чеботарева, А. В.</i> Физика. 7 кл. : тесты / А. В. Чеботарева,– М. : «Экзамен», 2017.	68	А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М.. Гутник

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания МО
 Руководитель МО
 МБОУ СОШ № 61
 _____ Ухова Э.Р.
 «30» августа 2022 года

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 _____ Кипоть Н.Н.
 «30» августа 2022 года

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Кипоть Н.Н.

«30» августа 2022 года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ФИЗИКА 7 КЛАСС

№	Дата		Тема урока с учетом вопросов воспитания	Количество часов	Использование оборудования Центра «Точка Роста»
	7-А	7-Б			
Физика и физические методы изучения природы (5ч)					
1	01.09.21	01.09.21	<i>Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики.</i> Физика - наука о природе. Наблюдения и опыты. Воспитательный потенциал :формирование личностных представлений о целостности природы,	1	
2	07.09	07.09	Физические величины. Их измерение. Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Линейка, лента измерительная, мензурка, термометр, датчик температуры
3	08.09	08.09	Точность и погрешность измерений	1	
4	14.09	14.09	Инструктаж по ТБ. <u>Лабораторная работа № 1</u> по теме « <i>Определение цены деления измерительного прибора</i> ». Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Мензурка, стакан с водой, небольшая колба
5	15.09	15.09	Физика и мир, в котором мы живем Воспитательный потенциал: осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры	1	
Первоначальные сведения о строении вещества (5ч)					
6	21.09	21.09	Строение вещества. Молекулы	1	Линейка, горох, пшено,

			Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 2 по теме «Измерение размеров малых тел» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности		микроскоп (фотография молекул)
7	22.09	22.09	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах Воспитательный потенциал: потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях	1	Компьютерный микроскоп, капля молока, разбавленная водой
8	28.09	28.09	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	
9	29.09	29.09	Агрегатные состояния вещества	1	
10	05.10	05.10	Строение вещества Воспитательный потенциал: потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях	1	
Взаимодействие тел (22ч)					
11	06.10	06.10	Механическое движение. Скорость Воспитательный потенциал: потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях	1	
12	12.10	12.10	Равномерное и неравномерное движение	1	Штатив лабораторный, механическая скамья, брусок деревянный, электронный секундомер с датчиками
13	13.10	13.10	Расчет пути и времени движения	1	
14	19.10	19.10	Взаимодействие тел. Инерция. Воспитательный потенциал: потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях	1	
15	20.10	20.10	Масса тела	1	
16	26.10	26.10	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 3 по теме «Измерение массы тела на рычажных весах» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к	1	Набор тел разной массы, электронные весы

			исследовательской деятельности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность		
17	27.10 <u>Г ч: 17</u> <u>л/р: 3</u> <u>к/р 0</u>	27.10 <u>Г ч: 17</u> <u>л/р: 3</u> <u>к/р 0</u>	Плотность вещества	1	
18	09.11	09.11	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	
19	10.11	10.11	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 4 по теме «Измерение объема тела» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность	1	Мензурка, тела неправильной формы небольшого размера, нитки
20	16.11	16.11	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5 по теме «Измерение плотности твердого тела» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Набор тел разной массы, мензурка, электронные весы
21	17.11	17.11	Сила. Сила тяжести	1	
22	23.11	23.11	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр	1	
23	24.11	24.11	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 6 по теме «Градуирование пружины» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Динамометр с закрытой шкалой, набор грузов, штатив с муфтой и лапкой, датчик силы
24	30.11	30.11	Равнодействующая сила	1	Штатив, рычаг, линейка, два одинаковых груза, датчик силы
25	01.12	01.12	Вес тела. Невесомость	1	
26	07.12	07.12	Сила трения. Трение покоя	1	
27	08.12	08.12	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 7 по теме «Измерение силы трения с помощью динамометра» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности, повышение уровня своей компетентности	1	Датчик силы, механическая скамья, деревянный брусок, набор грузов.

			через практическую деятельность		
28	14.12	14.12	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	
29	15.12	15.12	Решение задач по теме «Движение и взаимодействие»	1	
30	21.12	21.12	<u>Контрольная работа № 1</u> <i>по теме "Взаимодействие тел"</i> Воспитательный потенциал: сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку, осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний.	1	
31	22.12	22.12	Повторение и обобщение темы "Взаимодействие тел"	1	
32	28.12 <u>П ч: 15</u> <u>л/р: 4;</u> <u>к/р 1</u>	28.12 <u>П ч: 15</u> <u>л/р: 4</u> <u>к/р 1</u>	Движение и взаимодействие.	1	
Давление твердых тел, жидкостей и газов (18ч)					
33	11.01.21	11.01.21	Давление	1	
34	12.01	12.01	Давление твердых тел	1	Датчик давления.
35	18.01	18.01	Давление газа	1	
36	19.01	19.01	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля Воспитательный потенциал: осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного	1	Шар Паскаля, Датчик давления, выносная мембрана датчика с крепежом, емкость с жидкостью, штатив, линейка измерительная
37	25.01	25.01	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	
38	26.01	26.01	Сообщающиеся сосуды	1	
39	01.02	01.02	Вес воздуха. Атмосферное давление Воспитательный потенциал: осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях	1	
40	02.02	02.02	Измерение атмосферного давления. Барометры	1	Барометр
41	08.02	08.02	Измерение давления. Манометры	1	Монометр

42	09.02	09.02	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина Воспитательный потенциал: осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях	1	
43	15.02	15.02	Архимедова сила Воспитательный потенциал: осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного	1	
44	16.02	16.02	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 8 по теме « <i>Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело</i> » Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Датчик силы, штатив с крепежом, мензурка, два тела разного объёма, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.
45	22.02	22.02	Плавание тел	1	
46	01.03	01.03	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 9 по теме « <i>Выяснение условий плавания тел в жидкости</i> » Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность	1	Электронные весы, мензурка, пробирка-поплавок с пробкой, сухой песок, нить.
47-48	02.03	02.03	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» Повторение и обобщение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	
49	09.03	09.03	Контрольная работа № 2 по теме « Давление твердых тел, жидкостей и газов» Воспитательный потенциал: сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку, осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний.	1	
50	15.03	15.03	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	
Работа и мощность. Энергия. (12ч)					
51	16.03	16.03	Механическая работа	1	
52	22.03	22.03	Мощность	1	
53	23.03	23.03	Простые механизмы. Момент силы. Рычаги	1	

	<u>Шч:20</u> л/р: 2 к/р:1	<u>Шч:20</u> л/р: 2 к/р:1			
54	05.04	05.04	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 10 по теме «Условия равновесия рычага» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Штатив с крепежом, рычаг, набор грузов, датчик силы
55	06.04	06.04	Блоки. "Золотое правило" механики Воспитательный потенциал: ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды	1	Подвижный и неподвижный блоки, набор грузов, нить, датчик силы, штатив, линейка
56	12.04	12.04	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	
57	13.04	13.04	Коэффициент полезного действия	1	
58	19.04	19.04	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 11 по теме «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Воспитательный потенциал: развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности	1	Механическая скамья, датчик силы, линейка, штатив с крепежом, брусок с крючком, набор грузов
59-60	20.04	20.04	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия Превращения энергии	1	
61	26.04	26.04	Повторение и обобщение темы: «Работа и мощность. Энергия» Воспитательный потенциал: ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды	1	
62	27.04	27.04	Контрольная работа № 3 по теме «Работа и мощность. Энергия» Воспитательный потенциал: сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку, осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний.	1	
Обобщающее повторение (8ч)					
63	04.05	04.05	Обобщение и систематизация материала за курс «Физика 7 класс»	1	
64	11.05	11.05	Обобщение и систематизация материала за курс «Физика 7 класс»	1	
65	17.05	17.05	Итоговая контрольная работа	1	

			Воспитательный потенциал: сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку, осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний.		
66	18.05	18.05	Обобщающее повторение "Я знаю, я могу..." Воспитательный потенциал: ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.	1	
67	24.05	24.05	Физика и мир, в котором мы живем Воспитательный потенциал: стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний, интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.	1	
68	25.05	25.05	Решение задач типа ОГЭ. Воспитательный потенциал: сформированность навыка рефлексии осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний.	1	
69	31.05	31.05	Решение задач типа ОГЭ.	1	
70	31.05 <u>IVч:16</u> <u>л/р: 2</u> <u>к/р:2</u>	31.05 <u>IVч:16</u> <u>л/р: 2</u> <u>к/р:2</u>	Решение задач типа ОГЭ.	1	
	<u>год: 68</u> <u>л/р: 11</u> <u>к/р: 4</u>	<u>год: 68</u> <u>л/р: 11</u> <u>к/р: 4</u>			

График проведения контрольных и лабораторных работ на уроках физики 7 класс (2022-2023 уч. год)

дата		тема
7-А	7-Б	
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		
14.09	14.09	<u>Лабораторная работа № 1</u> по теме « <i>Определение цены деления измерительного прибора</i> ».
21.09	21.09	<u>Лабораторная работа № 2</u> по теме « <i>Измерение размеров малых тел</i> »
26.10	26.10	<u>Лабораторная работа № 3</u> по теме « <i>Измерение массы тела на рычажных весах</i> »
10.11	10.11	<u>Лабораторная работа № 4</u> по теме « <i>Измерение объема тела</i> »
16.11	16.11	<u>Лабораторная работа № 5</u> по теме « <i>Измерение плотности твердого тела</i> »
24.11	24.11	<u>Лабораторная работа № 6</u> по теме « <i>Градуирование пружины</i> »
08.12	08.12	<u>Лабораторная работа № 7</u> по теме « <i>Измерение силы трения с помощью динамометра</i> »
16.02	16.02	<u>Лабораторная работа № 8</u> по теме « <i>Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело</i> »
01.03	01.03	<u>Лабораторная работа № 9</u> по теме « <i>Выяснение условий плавания тел в жидкости</i> »
05.04	05.04	<u>Лабораторная работа № 10</u> по теме « <i>Условия равновесия рычага</i> »
19.04	19.04	<u>Лабораторная работа № 11</u> по теме « <i>Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости</i> »
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
21.12	21.12	<u>Контрольная работа № 1</u> по теме « <i>Взаимодействие тел</i> »
09.03	09.03	<u>Контрольная работа № 2</u> по теме « <i>Давление твердых тел, жидкостей и газов</i> »
27.04	27.04	<u>Контрольная работа № 3</u> по теме « <i>Работа и мощность. Энергия</i> »
17.05	17.05	<u>Итоговая контрольная работа</u>