

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20»

Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел./ факс (495) 512-54-50

«РАССМОТРЕНО»

На заседании ШМО

Протокол № 1

от « 31 » августа 2022 г.

Руководитель ШМО

 И.И. Николаева

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

 Н.С. Голенкина

« 31 » августа 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ № 20

 Г.В. Осьмакова

приказ № 294/1
от « 31 » августа 2022 г.



**Рабочая программа
Физика**

(базовый уровень)

7 класс

Составитель: Гуськова Наталья Алексеевна,
учитель физики

Королёв
2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Физика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы «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.»

Рабочая программа учебного предмета «Физика» ориентирована на учащихся 7 - ых классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа в неделю, что составляет 70 учебных часов в год.

Согласно учебному плану школы произошло сокращением количества учебных недель до 33 и количества учебных часов до 66, тема «Первичные сведения о строении вещества» сокращается на 1 час, тема «Давление твердых тел, жидкостей и газов» сокращается на 1 час, обобщающее повторение сокращается на 2 часа. Количество учебных часов сокращается без сокращения содержания.

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Физика» представлен в предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- овладение методами научного познания законов природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение полученных знаний для объяснения природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, решения практических задач;
- формирование представлений о познаваемости законов природы, необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества.

Для достижения этих целей во 7-ом классе необходимо решение следующих задач:

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

Для обучения физике в МБОУ СОШ № 20 выбран УМК А.В. Перышкина издательства «Дрофа».

Выбор УМК А.В. Перышкина обусловлен следующим:

- 1) Курс обучения по данному УМК является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией;
- 2) Принцип построения курса по данному УМК - объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволяет рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов;
- 3) УМК содержит достаточно обширный материал, предназначенный для ее полного и глубокого комплексного освоения, что соответствует статусу учебного заведения;
- 4) УМК включает весь необходимый материал по физике для изучения в общеобразовательной школе, отличается простотой и доступностью;
- 5) УМК позволяет сохранить мотивацию учащихся к изучению физики на высоком уровне за счет посильности усвоения учебного материала для учащихся разного уровня подготовки; возможности построения индивидуальной траектории для отдельных учащихся при сохранении общего темпа прохождения курса (разноуровневые задания, творческие задания, проекты);

- 6) Курс обучения по данному УМК предполагает самостоятельную исследовательскую и творческую деятельность обучающихся;
- 7) Содержание курса полностью соответствует обязательному минимуму образования и возрастным особенностям и интересам учеников.

Для выполнения всех видов обучающих работ по физике в 7-ом классе в УМК имеются:

- 1) Учебник Физика. 7 класс: для общеобразовательных учреждений / А.В. Перышкин. – М.: «Экзамен», 2021.
- 2) Сборник задач по физике. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. - 32 изд. – М. : просвещение, 2021. – 240с.
- 3) Методическое пособие по физике. 7 класс: к учебнику А. В. Перышкина «Физика 7 класс». ФГОС/ О.И. Громцева – М.: «Экзамен», 2022. – 191.
- 4) Физика : Сборник вопросов и задач. 7 класс учебное пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон, С.В. Позойский. – М.: Дрофа, 2017.
- 4). Электронное приложение к учебнику.

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя следующие материалы:

- 1) Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2016г.
- 2) Годова И.В. Физика. 7 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате. – М.: «Интеллект-Центр», 2012.

Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение предмета «Физика»:

- 1) А.Е. Марон, Е.А. Марон, Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику для общеобразовательных учебных заведений А.В. Перышкин. «Физика. 7 класс». – СПб: ООО «Виктория плюс», 2014.
- 2) Марон А.Е. Физика: Дидактические материалы.7 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Дрофа, 2016.

Формы контроля и критерии оценивания по физике описаны в Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ № 20.

Планируемые результаты достижения обучающимися требований к результатам освоения основной образовательной программы

Личностные результаты обучения физике в 7 классе:

Будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования
убежденность в возможности познания природы; понимание 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; ценностные отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; мотивации образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения физике в 7 классе:

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; 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; развивать монологическую и диалогическую речь, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и	овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения

отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	и проблем.
---	------------

Предметные результаты обучения физике в 7 классе являются:

Обучающийся научится:	Обучающийся <i>получит</i> возможность научиться:
<p>объяснять природу важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</p> <p>формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых), видах материи (вещество), усваивать основные идеи механики, овладеть понятийным аппаратом и символическим языком физики;</p> <p>пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул; применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;</p> <p>докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</p>	<p>формировать представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;</p> <p>обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;</p> <p>умениям и навыкам применения полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; влияния технических устройств на окружающую среду;</p> <p>умению планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.</p>

Механические явления

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел; • описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; • анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; | <ul style="list-style-type: none"> • использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; • приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.); • приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения |
|---|--|

<ul style="list-style-type: none"> • различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта; • решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения: на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты. 	<p>физической величины.</p>
<p>Тепловые явления</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; • анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; • приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных

<p>математическое выражение;</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел; 	<p>физических и ограниченность использования частных законов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.
---	---

Содержание учебного предмета «Физика»

Содержание учебного предмета соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

В данной части программы приведено рекомендуемое распределение учебных часов по разделам курса, определена последовательность изучения учебных тем в соответствии с задачами обучения. Указан минимальный перечень демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых учениками.

Физика и ее роль в познании окружающего мира

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 техника.

Лабораторные работы и опыты

Измерение расстояний. Измерение времени. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Демонстрации

Наблюдение механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений: движение стального шарика по желобу колебания маятника, таяние льда, кипение воды, отражение света от зеркала, электризация тел.

Предметными результатами изучения темы 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 прибора и погрешности измерения;
- **понимание** роли ученых нашей страны в развитие современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества

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.

Лабораторные работы и опыты

Определение размеров малых тел. Обнаружение действия сил молекулярного притяжения. Выращивание кристаллов поваренной соли. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Демонстрации

Диффузия в газах и жидкости. Растворение краски в воде. Расширение тел при нагревании. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения. Модель кристаллической решетки. Модель молекулы воды. Сцепление свинцовых цилиндров. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании. Сжатие и выпрямление упругого тела. Сжимаемость газов. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Предметными результатами изучения темы 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, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействия тел

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

Лабораторные работы и опыты

Измерение плотности твердого тела. Измерение массы тела на рычажных весах. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы. Сложение сил, направленных по одной прямой. Исследование условий равновесия рычага. Нахождение центра тяжести плоского тела. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Градуированные пружины и измерение сил динамометром.

Демонстрации

Траектория движения шарика на шнуре и шарика, подбрасываемого вверх. Явление инерции. Равномерное движение пузырька воздуха в стеклянной трубке с водой. Различные виды весов. Сравнение масс тел с помощью равноплечных весов. Взвешивание воздуха. Сравнение масс различных тел, имеющих одинаковый объем; объемов тел, имеющих одинаковые массы. Измерение силы по деформации пружины. Свойства силы трения. Сложение сил. Равновесие тела, имеющего ось вращения. Способы уменьшения и увеличения силы трения. Подшипники различных видов.

Предметными результатами изучения темы 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 в одну и в противоположные стороны
- владение экспериментальными методами исследования в зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от массы тела, 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 в соответствие с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
- 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, умения и навыки в повседневной жизни, быту, охране окружающей среды.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

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, насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Лабораторные работы и опыты

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. Выяснение условий плавания тела в жидкости. Измерение атмосферного давления.

Демонстрации

Зависимость давления от действующей силы и площади опоры. Разрезание пластилина тонкой проволокой. Давление газа на стенки сосуда. Шар Паскаля. Давление внутри жидкости. Сообщающиеся сосуды. Устройство манометра. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Устройство и действие гидравлического пресса. Устройство и действие насоса. Действие на тело архимедовой силы в жидкости и газе. Плавание тел. Опыт Торричелли

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснить 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 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, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании

- владение способами выполнения расчетов для нахождения давления, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Работа и мощность. Энергия

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.

Лабораторные работы и опыты

Выяснение условия равновесия рычага. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости. Нахождение центра тяжести плоского тела.

Демонстрации

Простые механизмы. Превращение энергии при колебаниях маятника, раскручивании пружины заводной игрушки. Измерение работы при перемещении тела. Устройство и действие рычага, блоков. Равенство работ при использовании простых механизмов. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия тел.

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой

- умение измерять: механическую работу, мощность тела, 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, с которыми человек встречается в повседневной жизни 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, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов
1.	Физика и ее роль в познании окружающего мира. <i>Физика и техника. Роль отечественных ученых в развитии науки и техники.</i>	4 часа
2.	Первичные сведения о строении вещества	5 часов
3.	Взаимодействие тел <i>Безопасность движения</i>	23 часа
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов <i>Достижения отечественной науки в области воздухоплавания.</i>	20 час
5.	Работа и мощность. Энергия <i>Использование простых механизмов в быту и технике.</i>	13 часов
6.	Резервное время <i>Значение физики в организации жизнедеятельности человека.</i>	1 час
Итого	66 часов: из них 11 лабораторная работа, 6 контрольных работ	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (факт-ая) дата
	Физика и ее роль в познании окружающего мира	4		
1/1	Вводный инструктаж по ТБ ИТБШ- 15. Первичный инструктаж по ТБ ИТБШ-16. Что изучает физика. Некоторые физические термины.	1	05.09.22 09.09.22	

2/2	Наблюдение и опыт. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1	05.09.22 09.09.22	
3/3	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	12.09.221 6.09.22	
4/4	Физика и техника. Роль отечественных ученых в развитии науки и техники. Решение задач «Измерение физических величин». Проверочная работа.	1	12.09.221 6.09.22	
	Первичные сведения о строении вещества	5		
5/1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	19.09.22 23.09.22	
6/2	Движение молекул. Диффузия.	1	19.09.22 23.09.22	
7/3	Взаимодействие молекул.	1	26.09.22 30.09.22	
8/4	Агрегатные состояния вещества и их объяснения на основе молекулярного строения вещества.	1	26.09.22 30.09.22	
9/5	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	03.10.22 07.10.22	
	Взаимодействие тел	23		
10/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	03.10.22 07.10.22	
11/2	Скорость. Единицы скорости. Расчет величин, характеризующих движение. Графическое представление движения.	1	17.10.22 21.10.22	
12/3	Расчет пути и времени движения. Безопасность движения. Проверочная работа: "Механическое движение".	1	17.10.22 21.10.22	
13/4	Решение задач «Прямолинейное равномерное движение, средняя скорость».	1	24.10.22 28.10.22	
14/5	Контрольная работа №1 «Механическое движение».	1	24.10.22 28.10.22	
15/6	Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела.	1	31.10.22 04.11.22	
16/7	Инструктаж по ТБ ИОТ 008.		31.10.22	

	Лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах".		04.11.22	
17/8	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела".		07.11.22 11.11.22	
18/9	Плотность вещества.	1	07.11.22 11.11.22	
19/10	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 5 "Определение плотности вещества".		14.11.22 18.11.22.	
20/11	Расчет плотности вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	14.11.22 18.11.22.	
21/12	Решение задач "Расчет плотности вещества". Проверочная работа	1	28.11.22 02.12.22	
22/13	Контрольная работа №2 "Масса. Плотность вещества".	1	28.11.22 02.12.22	
23/14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	05.12.22 09.12.22	
24/15	Сила упругости. Вес тела. Динамометр.	1	05.12.22 09.12.22	
25/16	Расчет силы тяжести и веса тела.	1	12.12.22 16.12.22	
26/17	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром".	1	12.12.22 16.12.22	
27/18	Сила векторная величина. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	1	19.12.22 23.12.22	
28/19	Решение задач "Силы. Равнодействующая сила". С.р.	1	19.12.22 23.12.22	
29/20	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Способы уменьшения и увеличения трения.		26.12.22 30.12.22	
30/21	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	1	26.12.22 30.12.22	
31/22	Обобщающий урок "Силы. Равнодействующая сила".	1	09.01.23 13.01.23	
32/23	Контрольная работа № 3 "Силы. Равнодействующая сила".	1	09.01.23 13.01.23	
	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20		

33/1	Давление Единицы давления.	1	16.01.23 20.01.23	
34/2	Увеличение и уменьшение давления. Расчет давления.	1	16.01.23 20.01.23	
35/3	Повторный инструктаж ИТБШ - 16. Проверочная работа: "Давление" Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	1	23.01.23 27.01.23	
36/4	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	23.01.23 27.01.23	
37/5	Сообщающиеся сосуды Проверочная работа "Давление жидкости".	1	30.01.23 03.02.23	
38/6	Расчет давления в сообщающихся сосудах.	1	30.01.23 03.02.23	
39/7	Гидравлический пресс. Решение задач «Гидравлический пресс»	1	06.02.23 10.02.23	
40/8	Проверочная работа "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	1	06.02.23 10.02.23	
41/9	Контрольная работа № 4 "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	1	13.02.23 17.02.23	
42/10	Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометр	1	13.02.23 17.02.23	
43/11	Поршневой жидкостный насос.	1	27.02.23 03.03.23	
44/12	Закон Архимеда, Плавание тел.	1	27.02.23 03.03.23	
45/13	Плавание судов. Воздухоплавание. Достижения отечественной науки в области воздухоплавания.	1	06.03.23 10.03.23	
46/14	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	06.03.23 10.03.23	
47/15	Решение задач "Архимедова сила".	1	13.03.23 17.03.23	
48/16	Расчет архимедовой силы и условий плавания тел.	1	13.03.23 17.03.23	
49/17	Расчет подъемной силы.	1	20.03.23 24.03.23	
50/18	Расчет давления внутри жидкости. Расчет архимедовой силы.	1	20.03.23 24.03.23	
51/19	Контрольная работа. № 5 "Архимедова сила"	1	27.03.23 31.03.23	

52/20	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тела в жидкости"	1	27.03.23 31.03.23	
	Работа и мощность. Энергия	13		
53/1	Механическая работа. Расчет работы.	1	10.04.23 14.04.23	
54/2	Мощность. Расчет мощности.	1	10.04.23 14.04.23	
55/3	Простые механизмы. Рычаги.	1	17.04.23 21.04.23	
56/4	Равновесие сил. Момент силы. Рычаги в быту, природе и технике.	1	17.04.23 21.04.23	
57/5	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 10 "Выяснение условий равновесия рычага".	1	24.04.23 28.04.23	
58/6	Блоки. "Золотое правило" механики. КПД.	1	24.04.23 28.04.23	
59/7	Расчет КПД простых механизмов. Наклонная плоскость. Использование простых механизмов в быту и технике.	1	01.05.23 05.05.23	
60/8	Механическая энергия. Превращение энергии. Закон сохранения энергии.	1	08.05.23 12.05.23	
61/9	Решение задач «Работа и мощность. Энергия». Проверочная работа.	1	08.05.23 12.05.23	
62/10	Решение задач "Простые механизмы. КПД".	1	15.05.23 19.05.23	
63/11	Контрольная работа № 6 «Работа и мощность. Простые механизмы. КПД. Энергия».	1	15.05.23 19.05.23	
64/12	Инструктаж по ТБ ИОТ 008. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1	22.05.23 28.05.23	
65/13	Центр тяжести тел. Условия равновесия тел.	1	22.05.23 28.05.23	
	Резервное время	1		
66/1	Обобщающее повторение. Значение физики в организации жизнедеятельности человека.		30.05.23	
	Всего часов	66	Л.Р. – 11	К.Р. – 6