

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Новомичуринская средняя общеобразовательная школа №1»
Пронского района Рязанской области**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет - «Физика»

Класс -7

Уровень изучения учебного предмета — для обучающегося с ЗПР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ

ЗАПИСКА Рабочая программа по физике 7 класса для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Физика», Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Рабочая программа по физике 7 класса для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Физика», Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Общая характеристика учебного предмета «Физика»

Учебный предмет «Физика» является системообразующим для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы мироздания являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает обучающихся научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Предмет максимально направлен на формирование интереса к природному и социальному миру, совершенствование познавательной деятельности обучающихся с ЗПР за счет овладения мыслительными операциями сравнения, обобщения, развитие способности аргументировать свое мнение, формирование возможностей совместной деятельности.

Изучение физики способствует развитию у обучающихся с ЗПР пространственного воображения, функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах. Значимость предмета для развития жизненной компетенции обучающихся заключается в усвоении основы физических знаний, необходимых для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни; формировании экологической культуры.

Программа отражает содержание обучения предмету «Физика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение данным учебным предметом представляет определенную трудность для обучающихся с ЗПР. Это связано с особенностями мыслительной деятельности, периодическими колебаниями внимания, малым объемом памяти, недостаточностью общего запаса знаний, пониженным познавательным интересом и низким уровнем речевого развития.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Физика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям данной категории обучающихся, учет их особенностей развития: использование алгоритмов, внутрипредметных и межпредметных связей, постепенное усложнение изучаемого материала.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных и психологических особенностей обучающихся с ЗПР на уровне основного общего образования, определяет минимальный набор опытов, демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых обучающимися.

Методической основой изучения курса «Физика» на уровне основного общего образования является системно-деятельностный подход, обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов посредством организации активной познавательной деятельности обучающихся, что очень важно при обучении детей с ЗПР, для которых характерно снижение познавательной активности.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Физика»

Общие цели изучения учебного предмета «Физика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Основной целью обучения детей с задержкой психического развития на данном предмете является: повышение социальной адаптации детей через применение физических знаний на практике.

Для обучающихся с ЗПР, так же, как и для нормативно развивающихся сверстников, осваивающих основную образовательную программу, доминирующее значение приобретают такие *цели*, как:

- освоение знаний о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- знакомство обучающихся с ЗПР с методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение такими понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Место учебного предмета «Физика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Физика» входит в предметную область «Естественные науки» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Физика», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира

Физика – наука о природе. Явления природы (МС¹). Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физических величин. *Физические приборы*². *Погрешность измерений*. Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. *Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.*

Предмет и методы физики.

Демонстрации³

1. Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
2. Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.
3. Определение погрешности эксперимента.

Фронтальные лабораторные работы или электронная демонстрация.

1. Определение цены деления измерительного прибора (используя технологическую карту эксперимента).
2. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела
3. *Определение размеров малых тел.*

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества: атомы и молекулы, *их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.*

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. *Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.*

Агрегатные состояния вещества: *строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.*

Демонстрации⁴

1. Наблюдение броуновского движения.
2. Наблюдение диффузии.

Фронтальные лабораторные работы и опыты

1. Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
2. Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
3. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения (*электронная демонстрация*).

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. *Средняя скорость при неравномерном движении.* Расчёт пути и времени движения.

Явление инерции. *Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества.*

Сила как характеристика взаимодействия тел. *Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (МС). Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике (МС).*

Демонстрации³

1. Наблюдение механического движения тела.
2. Измерение скорости прямолинейного движения.
3. Наблюдение явления инерции.
4. Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
5. Сравнение масс по взаимодействию тел.
6. Сложение сил, направленных по одной прямой.
7. Демонстрация силы упругости на различных материалах.

Фронтальные лабораторные работы и опыты.

1. Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и т. п.) (*электронная демонстрация*).
2. Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
3. Определение плотности твёрдого тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации

1. Зависимость давления газа от температуры.
2. Передача давления жидкостью и газом.
3. Сообщающиеся сосуды.
4. Гидравлический пресс.
5. Проявление действия атмосферного давления.
6. Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
7. Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
8. Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Фронтальные лабораторные работы и опыты

1. Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
2. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
3. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
5. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

Демонстрации

1. Примеры простых механизмов.

Фронтальные лабораторные работы и опыты⁴

1. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
2. Исследование условий равновесия рычага.
3. Измерение КПД наклонной плоскости (*электронная демонстрация*).
4. Изучение закона сохранения механической энергии (*электронная демонстрация*).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В целом результаты освоения обучающимися с ЗПР учебного предмета «Физика» должны совпадать с результатами примерной рабочей программы основного общего образования.

Наиболее значимыми являются:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

установка на осмысление личного опыта, наблюдений за физическими экспериментами;

установка на осмысление результатов наблюдений за природными и техногенными явлениями с позиций физических законов;

способность оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски, формировать опыт;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность (при совместном выполнении лабораторных практических работ);

умение различать учебные ситуации, в которых учащийся с ЗПР может действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией и другими вспомогательными средствами;

способность принимать решение в жизненной ситуации на основе переноса полученных в ходе обучения физических знаний в актуальную ситуацию;

способность соблюдать в повседневной жизни правила личной безопасности на основе понимания физических явлений и знания законов физики;

умение критически оценивать полученную от собеседника информацию, соотнося ее со знанием физических законов;

способность передать свои соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком;

адекватность поведения обучающегося с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

углубление представлений о целостной картине мира на основе приобретенных новых естественнонаучных знаний и практических умений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

выявлять причины и следствия простых физических явлений;

определять физические понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, используя справочную информацию и опираясь на алгоритм учебных действий;

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы под руководством педагога;

искать или отбирать информацию или данные из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

с помощью педагога или самостоятельно проводить опыт, несложный эксперимент по установлению особенностей физического объекта или явления;

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

устанавливать взаимосвязь физических явлений и процессов, используя алгоритм учебных действий.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и потребностей для планирования своей деятельности;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

целенаправленно использовать информационно-коммуникативные технологии, необходимые для решения учебных и практических физических задач;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками

в процессе занятий физикой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

понимать цели естественнонаучного обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;

обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

самостоятельно или с помощью учителя планировать пути достижения целей в физических экспериментах, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

соотносить свои практические 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;

правильность выполнения экспериментальной учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Физика», распределенные по годам обучения

Результаты по годам формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

7 КЛАСС

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: физические и химические явления; наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды, с опорой на дидактический материал
- различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; *равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения*; передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами; атмосферное давление; плавание тел; превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление, после предварительного обсуждения с педагогом;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; плавание рыб; рычаги в теле человека; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений с помощью педагога;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия) с опорой на схему; при описании раскрывать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, *находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин* с опорой на дидактический материал;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), *закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага*

(блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение под руководством педагога с обсуждением плана работы;

- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: при помощи педагога выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1—2 логических шагов с опорой на 1—2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать типовые расчётные задачи в 1 действие с опорой на алгоритм, предварительно разобранный совместно с педагогом, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов после предварительного обсуждения с педагогом; при помощи педагога в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), с опорой на дидактический материал различать и интерпретировать полученный результат, находить после обсуждения с педагогом ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- уметь находить с использованием цифровых образовательных ресурсов опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования с опорой на схему, записывать ход опыта и формулировать выводы под руководством педагога;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов с опорой на алгоритм; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить совместно с педагогом исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); под руководством педагога участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- соотносить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции; при выполнении измерений под руководством педагога собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием после предварительного обсуждения с педагогом;
- сопоставлять принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость с опорой на дидактический материал;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств после предварительного обсуждения с педагогом с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотометр, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры / находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять с помощью педагога отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём

сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать под руководством педагога с обсуждением плана работы краткие письменные и устные сообщения на основе 2—3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований под руководством педагога распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики в 7 классе в объёме 68 часов по 2 часа в неделю.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира								
1.1.	Физика — наука о природе	2	0	0		Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых;	Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
1.2.	Физические величины	2	0	1		Определение цены деления шкалы измерительного прибора;	Практическая работа; Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
1.3	Естественно- научный метод познания	2	0	1		Определение размеров малых тел;	Практическая работа; Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";	https://resh.edu.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
Итого по разделу		6						
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества								
2.1.	Строение вещества	1	0	0		Наблюдение и интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно--молекулярном строении вещества: опыты с растворением различных веществ в воде;	Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
2.2.	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	0	1		Оценка диаметра атома методом рядов (и использованием фотографий);	Практическая работа; Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
2.3.	Агрегатные состояния вещества	2	1	0		Систематизация знаний учащихся;	Контрольная работа; Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
Итого по разделу		5						
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел								
3.1.	Механическое движение	4	0	0		Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения; Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени;	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika

3.2.	Инерция, масса, плотность	6	0	1		Решение задач на определение массы тела, его объёма и плотности;	Практическая работа; Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru
3.3.	Сила. Виды сил	11	1	2		Исследование зависимости силы трения от веса тела и свойств трущихся поверхностей; Измерение веса с помощью динамометра.; решение задач с использованием формул для расчета силы тяжести. Графическое представление сил.;	Контрольная работа; Практическая работа; Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		21						
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов								
4.1.	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	5	0	0		Обоснование способов уменьшения и увеличения давления; Экспериментальное доказательство закона Паскаля; Решение задач на расчет давления твердого тела;	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
4.2.	Давление жидкости	3	0	0		Наблюдение и объяснение гидростатического парадокса на основе закона Паскаля;	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
4.3.	Атмосферное давление	4	0	0		Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления; Экспериментальное обнаружение атмосферного давления; Решение задач на расчет атмосферного давления; ;	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
4.4.	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	9	1	1		Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел;	Практическая работа; Контрольная работа; Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";	http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika
Итого по разделу		21						
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия								
5.1.	Работа и мощность	2	0	0		Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице; Решение задач на расчет механической работы и мощности;	Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru

5.2.	Простые механизмы	5	0	2		Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту техники, а также в живых организмах (МС — биология); Исследование условия равновесия рычага;	Практическая работа; Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru
5.3.	Механическая энергия	5	1	0		Решение задач с использованием закона сохранения энергии;	Контрольная работа; Устный опрос;	https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		12						
Резервное время		3						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	9				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Физика-наука о природе	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
2.	Методы научного познания	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
3.	Физические величины, их единицы и приборы для измерения	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
4.	Измерение физических величин. Лабораторная работа № 1 "Определение цены деления шкалы измерительного прибора"	1	0	1	15.09.2022	Практическая работа;
5.	Лабораторная работа № 2 "Определение размеров малых тел"	1	0	1	19.09.2022	Практическая работа;
6.	Обобщающий урок по теме "Физика-наука о природе"	1	0	0	22.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»; Устный опрос;
7.	Молекула-мельчайшая частица вещества	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
8.	Лабораторная работа № 3 "Оценка диаметра атома методом рядов (и использованием фотографий)"	1	0	1	29.09.2022	Практическая работа;
9.	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;

10.	Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
11.	Обобщающий урок по теме "Первоначальные сведения о строении вещества" Контрольная работа	1	1	0	10.10.2022	Контрольная работа;
12.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
13.	Скорость.	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
14.	Графическое представление движения	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
15.	Средняя скорость при неравномерном движении. Расчет пути и времени движения	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
16.	Явление инерции. Закон инерции	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
17.	Взаимодействие тел как причина изменения скорости тел	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос;
18.	Масса как мера инертности тел	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
19.	Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объема вещества	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;
20.	Лабораторная работа № 4 "Определение плотности твердого тела"	1	0	1	17.11.2022	Практическая работа;
21.	Решение задач. Расчет массы и объема тела по его плотности	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;

22.	Сила как характеристика взаимодействия тел	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
23.	Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
24.	Сила упругости и закон Гука	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
25.	Силы упругости. Вес тела. Невесомость	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
26.	Лабораторная работа № 5 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"	1	0	1	08.12.2022	Практическая работа;
27.	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
28.	Сила трения. Трение скольжения и трение покоя	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
29.	Лабораторная работа № 6 "Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы"	1	0	1	19.12.2022	Практическая работа;
30.	Решение задач по теме "Сила. Виды сил"	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
31.	Обобщающий урок по теме "Движение и взаимодействие тел"	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
32.	Контрольная работа по теме "Движение и взаимодействие тел"	1	1	0	29.12.2022	Контрольная работа;
33.	Давление	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос;
34.	Способы уменьшения и увеличения давления	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;

35.	Давление газа	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
36.	Пневматические машины	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
37.	Закон Паскаля	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
38.	Давление внутри жидкости	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;
39.	Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Решение задач	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
40.	Сообщающиеся сосуды	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
41.	Вес воздуха и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
42.	Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
43.	Приборы для измерения атмосферного давления	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
44.	Гидравлические механизмы	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
45.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос;
46.	Выталкивающая (архимедова) сила. Экспериментальное определение выталкивающей силы	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос;
47.	Лабораторная работа № 7 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1	0	1	27.02.2023	Практическая работа;
48.	Решение задач по теме "Архимедова сила"	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;

49.	Экспериментальное исследование условий плавания тел	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
50.	Условия плавания тел. Решение задач	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
51.	Плавание судов. Воздухоплавание. Исследование морских глубин. Покорение горных вершин	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
52.	Обобщающий урок по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
53.	Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	1	0	20.03.2023	Контрольная работа;
54.	Механическая работа	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос;
55.	Мощность	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос;
56.	Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Момент силы	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;
57.	Рычаги в быту, природе и технике. Рычаги в теле человека. Лабораторная работа № 8 "Исследование условий равновесия рычага"	1	0	1	10.04.2023	Практическая работа;
58.	Блоки. Применение правила равновесия рычага к блоку	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
59.	"Золотое правило" механики	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;
60.	КПД простых механизмов. Лабораторная работа № 9 "Измерение КПД наклонной плоскости"	1	0	1	20.04.2023	Практическая работа;

61.	Кинетическая и потенциальная энергия	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
62.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
63.	Закон сохранения и изменения энергии в механике	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
64.	Энергия движущейся воды и ветра. Повторение и обобщение темы "Работа, мощность, энергия"	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;
65.	Контрольная работа по теме "Механическая работа, мощность, простые механизмы"	1	1	0	15.05.2023	Контрольная работа;
66.	Повторение и обобщение курса физики 7 класса. Темы "Равномерное движение. Плотность вещества. Силы в природе"	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос;
67.	Повторение и обобщение курса физики 7 класса. Темы "Давление твердых тел, жидкостей и газов. Плавание тел"	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;
68.	Итоговая контрольная работа по курсу физики 7 класса. Темы "Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Плавание тел. Работа и мощность. Простые механизмы"	1	1	0	25.05.2023	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	9		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика, 7 класс/Перышкин А.В., ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Примерная рабочая программа основного общего образования Физика (базовый уровень) для 7-9 классов образовательных организаций Министерство Просвещения РФ ФГБНУ Институт стратегии развития образования Российской академии образования Москва, 2021
2. Министерство Просвещения РФ ФГБНУ Институт стратегии развития образования Российской академии образования Тематический классификатор
3. Физика. 7 кл. Методическое пособие/Н.Ф. Филонович. – 3-е изд. стереотип. – М.: Дрофа,2016
4. Дидактические материалы. 7 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон.-6-е изд., стереотип.-М.:Дрофа, 2017
5. Сборник вопросов и задач. 7 кл.: учеб пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон С.В., Позойский.-3-е изд., стереотип.- М.:Дрофа,2016
6. Тесты к учебнику А.В. Перышкина / Н.К.Ханнанов, Т.А, Ханнанова.-4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016
7. Рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина/ Н.К.Ханнанов, Т.А, Ханнанова. -5-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru>

<https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru>

<https://iu.ru/video-lessons?predmet=fizika>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Номенклатура учебного оборудования по физике определяется стандартами физического образования, минимумом содержания учебного материала, базисной программой общего образования.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.

1. Набор оборудования "Механика"
2. Измерительные цилиндры
3. Прибор для демонстрации инерции
4. Цилиндры свинцовые со стругом
5. Весы, разновесы для весов
6. Динамометр
7. Набор грузов
8. Бруски
9. Шар Паскаля
10. Магдебургские полушария
11. Сообщающиеся сосуды
12. Барометр-анероид
13. Манометры
14. Ведерко Архимеда
15. Рычаг
16. Блок

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор