**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Тацинская средняя общеобразовательная школа №3**

«Утверждаю»

Директор МБОУ ТСОШ №3

Приказ от 01.09.2017г № 100

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н.Мирнов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

Домашнее обучение А. Боярскова

Уровень общего образования 7 (класс)

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В 7 КЛАССЕ

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю – 1ч *(+ 1 ч. - самостоятельное изучение)* в неделю, за год 35 (+35) часов

Учитель Санжарова О.А.

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы курса «Физика. 7-9 класс»: Авторы В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев. – М.: Просвещение, 2009.

Программа адаптирована для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)(ЗПР).

Ст. Тацинская

2017-18 уч. год

Рабочая программа составлена для обучения на дому с учётом индивидуальных особенностей Боярского А., имеющего ограниченные возможности здоровья.

*В соответствии с индивидуальным учебным планом для Боярского А., имеющего ОВЗ, на изучение физики отводится 1 час в неделю для обязательного изучения и 1 час для самостоятельной работы. С учетом праздничных дней фактически программа может быть выполнена за 35+35 ч.*

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с **ЗПР** в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений. При подготовке к урокам нужно помнить о необходимости отводить достаточное количество времени на рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью, с теми явлениями, наблюдениями, которые хорошо известны ученикам из их жизненного опыта. Важно также максимально использовать межпредметные связи, ибо дети с ЗПР особенно нуждаются в преподнесении одного и того же учебного материала в различных аспектах, в его варьировании, в неоднократном повторении и закреплении полученных знаний и практических умений.

Учет особенностей детей с ЗПР требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение:

а) подробное объяснение нового материала с организацией эксперимента;

б) беглое повторение с выделением главных определений и понятий;

в) осуществление обратной связи — ответы учеников на вопросы, работа по плану и т. п.

**Важными коррекционными задачами курса физики при обучении детей с ОВЗ (ЗПР) являются** развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение), нормализация взаимосвязи их деятельности с речью, формирование приемов умственной работы: анализ исходных данных, планирование материала, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля. Большое внимание уделяется умению рассказать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и установлением логических связей в излагаемом материале.

**Планируемые результаты освоения предмета «Физика».**

К концу 7-го класса обучающиеся должны:

***по теме «Введение» (1час.)***

— иметь представление о методах физической науки, ее целях и задачах; знать и понимать такие термины, как материя, вещество, физическое тело, физическая величина, единица физической величины. При изучении темы у учащихся должны сформироваться первоначальные знания об измерении физических величин.

— уметь объяснять устройство, определять цену деления и пользоваться простейшими измерительными приборами ( линейка, термометр).

***по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» (2 час.)***

— иметь представление о молекулярном строении вещества, явлении диффузии, связи между температурой тела и скоростью движения молекул, силах взаимодействия между молекулами. Знать и понимать сходства и различия в строении веществ в различных агрегатных состояниях.

— уметь применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению диффузии в жидкостях и газах, явления смачивания и не смачивания, капиллярности, а также различий между агрегатными состояниями вещества.

***по теме «Взаимодействие тел» (12 час.)***

— знать физические явления, их признаки, физические величины и их единицы (путь, скорость, инерция, масса, плотность, сила, деформация, вес, равнодействующая сила);

— знать законы и формулы (для определения скорости движения тела, плотности тела, давления, формулы связи между силой тяжести и массой тела).

— уметь решать задачи с применением изученных законов и формул; изображать графически силу (в том числе силу тяжести и вес тела); рисовать схему весов и динамометра; измерять силу — динамометром, пользоваться таблицами скоростей тел, плотностей твердых тел, жидкостей и газов.

***по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (12час)***

- знать физические явления и их признаки; физические величины и их единицы (выталкивающая и подъемная силы, атмосферное давление); фундаментальные экспериментальные факты (опыт Торричелли), законы (закон Паскаля, закон сообщающихся сосудов) и формулы (для расчета давления внутри жидкости, архимедовой силы).

- уметь применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению давления газа и закона Паскаля,решать задачи с применением изученных законов и формул; объяснять устройство и принцип действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса.

***по теме «Работа и мощность» (7 час.)***

— знать физические величины и их единицы (механическая работа, мощность, плечо силы, коэффициент полезного действия);

— знать формулировки законов и формулы (для вычисления механической работы, мощности, условия равновесия рычага, «золотое правило» механики, КПД простого механизма);

— уметь объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость); решать задачи с применением изученных законов и формул.

**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 ценностных отношений 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, умениями 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, умения 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;

**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 применять полученные знания 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, в объективности научного знания, в 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.

**Содержание учебного курса**

7 класс (34ч, 1ч в неделю)

***При обучении детей с ОВЗ (ЗПР) излагаются в виде обзора с акцентом на наиболее значимых выводах следующие темы (требования к знаниям учащихся могут быть ограничены):*** Роль физики в формировании научной картины мира; Механическое движение; Относительность движения; Путь; Скорость; Инерция; Коэффициент полезного действия.

***Изучаются в ознакомительном плане следующие темы (знания по такому учебному материалу не включаются в контрольные работы):***Моделирование явлений и объектов природы; Погрешности измерений; Относительность движения; Суточное движение небесных тел, годичное Солнца; Представления ученых древности о строении Солнечной системы; Гелиоцентрическая система Коперника; Вес тела, Невесомость; Гидравлические машины; Условия плавания тел; Условия равновесия тел; Центр *тяжести тела.*

**I. Введение (2ч)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

**1.** Определение цены деления измерительного прибора.

**II. Первоначальные сведения о строении вещества (3ч)**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

**1.** Измерение размеров малых тел.

**III. Взаимодействие тел (10ч)**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы.

Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

**IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (11ч)**

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы.

**1.** Выяснение условий плавания тела в жидкости.

**V. Работа и мощность. Энергия. (8ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

Демонстрации.

* Равномерное движение.
* Прямолинейное и криволинейное движение.
* Опыты, иллюстрирующие явление инерции и взаимодействия тел.
* Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения.
* Зависимость силы упругости от деформации пружины.
* Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
* Зависимость давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
* Обнаружение атмосферного давления.
* Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
* Передача давления жидкостями и газами.
* Диффузия газов, жидкостей.
* Объём и форма твёрдого тела, жидкости.
* Свойство газа занимать весь предоставленный ему объём.
* Способы измерения плотности вещества.
* Сцепление свинцовых цилиндров.

**Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Тема урока:** |  | | **Планируемые результаты** | | | |  | **Материал учебника**  **ДЗ§** | **Дата:** | | **Примечание** | |
|  | | **УДД** | | **Освоение предметных знаний** | |  | **по плану** | **фактич** |
| **Введение (2ч).** | | | | | | | | | | | | |  | |
| 1 | | Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника.  Осознание важности изучения физики, проведение наблюдения,  формирование познавательных интересов | | | Знать:  1 уровень: смысл понятия «вещество»,  2 уровень: что изучает физика, физические термины, физические величины,  Уметь:  1 уровень: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выражать результаты в СИ.  2 уровень: измерять физические величины, 3 уровень: овладеть научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления. Убежденность в возможности познания природы. | | | | 1,2,3 | 07.09 |  |  | |
|  | | *Физические величины. Измерение физических величин.* | 4,5,6 |  |  |  | |
| 2 | | ***Л/р № 1* «Определение цены деления измерительного прибора».** |  | 14.09 |  |  | |
| *Физика и техника* |
| **2. Первоначальные сведения о строении вещества (3ч).** | | | | | | | | | | | | |  | |
| 3 | | Строение вещества. Молекулы. |  | | Строение вещества. Целеполагание, планирование пути достижения цели,  формирование умений работы с физическими приборами, формулировать. | Знать:  1 уровень смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула).  2 уровень: диффузия, три состояния вещества. | | Уметь:  1 уровень: описывать и объяснять физическое явление – диффузия.  2 уровень: осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе, развитие внимательности аккуратности. | | 7,8 | 21.09 |  |  | |
|  | | *Л/р № 2* «Измерение размеров малых тел». |  |  |  | |
| 4 | | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. | 9-11 | 28.09 |  |  | |
| *Взаимное притяжение и отталкивание молекул* |
| 5 | | Агрегатные состояния вещества. | Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. | | |  | |  | | 12 |  |  |  | |
| *Различие в строении тв.тел, жидкостей и газов* |
| 1. **Взаимодействие тел (10ч)** | | | | | | | | | | | | |  | |
| 6 | | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Ускорение |  | | Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное и неравномерное движения.  формирование умений работы с физическими величинами | Знать:  1 уровень: явление инерции, физический закон, взаимодействие.  2 уровень: смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность.  Уметь:  1 уровень: описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение.  2 уровень: использовать физические приборы для измерения пути, времени, массы, силы. | | |  | 13 | 05.10 |  |  | |
|  | | *Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения*. |  | | Скорость прямолинейного равномерного движения. | 14,15 |  |  |  | |
| 7 | | Инерция. Взаимодействие тел. |  | | Неравномерное движение. Взаимодействие тел. | 16,17 | 12.10 |  |  | |
|  | | *Масса тела. Единицы массы.* |  | | Масса тела. | Знать:  1 уровень: определение массы, единицы массы.  2 уровень: физический смысл массы.  Уметь:  1 уровень: воспроизвести или написать формулу.  2 уровень: из формулы массы находить другие параметры. | | |  | 19.10 |  |  | |
| 8 | | Плотность вещества. |  | | Плотность вещества. Выяснение физического смысла плотности  формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания | Знать:  1 уровень: определение плотности вещества, формулу.  2 уровень: физический смысл плотности.  Уметь:  1 уровень: работать с физическими величинами, входящими в данную формулу.  2 уровень: формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел. | | | | 18 | 26.10 |  |  | |
| *Плотность вещества.* |
| 9 | | Расчёт массы и объёма тела по его плотности.  *Решение задач*. |  | | Методы расчёта объёма тела  Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни | Уметь: работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества. | | |  |  | 09.11 |  |  | |
| 10 | | **К/р № 1 «Взаимодействие тел».** | Уметь: воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объём вещества.  Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. | | |  | 16.11 |  |  | |
| 11 | | Сила. Сила тяжести. | Сила. Деформация  сила, модуль, направление, точка приложения  ньютон  всемирное тяготение  сила тяжести.  Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент | Знать:  1 уровень: определение силы, единицы её измерения и обозначения.  2 уровень: приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;  Уметь:  формировать умения, выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях | | |  | 19 | 23.11 |  |  | |
| *Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела* |
| 12 | | Равнодействующая сила. | Сила тяжести  формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент | Знать:  1 уровень: определение силы тяжести.  2 уровень: правило сложения сил, действующих по одной прямой.  3 уровень: находить дополнительный материал.  Уметь:  1 уровень: решить задачу, схематически изобразить точку её приложения к телу.  2 уровень: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем. | | | | 21 | 30.11 |  |  | |
| *Правило сложения сил.* |
| 13 | | Сила упругости. Закон Гука. | Сила упругости  выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы | Знать:  1 уровень: определение силы упругости.  2 уровень: формулу Гука.  Уметь:  1 уровень: схематически изобразить точку её приложения к телу.  2 уровень: освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем. | | |  | 22,23 | 07.12 |  |  | |
| *Динамометр.* |
| 14 | | . ***Л/р № 3* «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».** | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.  понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; | Отработка формулы зависимости между силой и массой тела.  Формироватние умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях | | |  | 14.12 |  |  | |
| *Решение задач* |
| 15 | | Сила трения. Трение покоя. Контрольная работа №2 (25-30 мин) | Сила трения.  овладение навыками работы с физическим оборудованием  самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; | Знать:  1 уровень: определение силы трения.  2 уровень: формулу на нахождение силы трения.  3 уровень: дополнительный материал.  Уметь:  1 уровень: привести примеры.  2 уровень: формировать умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.  3 уровень: ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения | | | | 24-26 | 21.12 |  |  | |
| *Трение в природе и технике.*  *Вес тела. Невесомость* |
| **4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (11ч)** | | | | | | | | | | | | |  | |
| 16 | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. | |  | | Давление.  давление  сила давления  площадь поверхности | Знать:  1 уровень: определение физических величин: давление, плотность вещества, объём, масса.  2 уровень: формулы для нахождения физических величин: давление, плотность вещества, объём, масса.  3 уровень: связь между этими формулами.  Уметь:  1 уровень: воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.  2 уровень: анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы.  умение отличать явление от физической величины, давление от силы.  3 уровень: формирование ценностных отношений друг к другу, учителю;  отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры. | | |  | 27,28 | 28.12 |  |  | |
| *Единицы давления.* | |
| 17 | Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | | Давление и плотность газа.  овладение навыками работы с физическим оборудованием  самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;  Давление.  столб жидкости, уровень, глубина  Закон Паскаля.  понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; | 29,30 | 11.01 |  |  | |
| *Давление в жидкости и газе.* | |
| 18 | Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. | | Сообщающиеся сосуды.  поверхность однородной жидкости  фонтаны  шлюзы  водопровод  сифон под раковиной  Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла  пользоваться методами научного исследования явлений природы | 31,32,33 | 18.01 |  |  | |
| *Сообщающиеся сосуды* | |
| 19 | Атмосфера Земли. Измерение атмосферного давления. | | Атмосферное давление.  выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы |  | | |  | 34,35 | 25.01 |  |  | |
| Уметь:  1 уровень: объяснять передачу давления в жидкостях и газах; использовать физические приборы для измерения давления.  2 уровень: приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин | | |
| *Методы измерения давления. Опыт Торричелли.* | |
| 20 | Приборы для измерения давления. Решение задач. | | Методы измерения атмосферного давления.  применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; | 36 | 01.02 |  |  | |
| *Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах* | |
| Давление. Закон Паскаля.  применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств |
| 21 | **К/р № 3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».** | |
|  |  | |
|  |  | |
|  | 08.02 |  |  | |
| *Решение задач* | |
| 22 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | | Закон Архимеда.  выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;  применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;  овладение навыками работы с физическим оборудованием  самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;  применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. | Знать:  1 уровень: физический смысл закона Архимеда.  2 уровень: объяснение передачи давления в жидкостях и газах.  3 уровень: решение задач на закон Архимеда.  Уметь:  1 уровень: использовать физические приборы для измерения давления; выражать величины в СИ;  2 уровень: умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.  3 уровень: 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. | | |  | 37 | 15.02 |  |  | |
| *выталкивающая сила* | |
| 23 | Архимедова сила.  *Закон Архимеда* | | 38 | 22.02 |  |  | |
| 24 | Плавание тел. | | 39 | 01.03 |  |  | |
| *Условия плавания тел* | |
| 25 | ***Л/р №4*«Выяснение условий плавания тела в жидкости».** | |  | 15.03 |  |  | |
|  | *Плавание судов. Воздухоплавание.* | | 39 |  |  |  | |
| 26 | **К/р № 4 «Архимедова сила».**  *Решение задач* | | Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда. | | |  | 22.03 |  |  |  |
| **5. Работа и мощность. Энергия. (8ч)** | | | | | | | | | | | | |  | |
| 27 | | Механическая работа. | |  | Работа.  механическая работа  джоуль  мощность  ватт | | Знать:  1 уровень: определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения.  2 уровень: знать формулу работы.Уметь:  1 уровень: воспринимать, перерабатывать и  предъявлять информацию в словесной,  образной, символической формах.  2 уровень: решать задачи на нахождение  работы | |  | 40 | 05.04 |  |  | |
| *Единицы работы.* | |
| 28 | | Мощность. | | Мощность.  рычаг - блок, ворот  наклонная плоскость – клин, винт.  формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг;  умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств | | Знать:  1 уровень: определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения.  2 уровень: знать формулу работы.  Уметь:  1 уровень: воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.  2 уровень: решать задачи на нахождение мощности.  3 уровень: решать нестандартные задачи. | | 41 | 12.04 |  |  | |
| *Единицы мощности.* | |
| 29 | | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | | 42-44 | 19.04 |  |  | |
| *Закон сохранения механической энергии*. | |
| 30 | | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | | Простые механизмы.  Овладение навыками работы с физическим оборудованием  самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг;  умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.  КПД простого механизма  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; | | Знать:  1 уровень: устройство рычага.  2 уровень: закон равновесия рычага.  3 уровень: применение рычага.  Уметь:  1 уровень: изображать рычаг.  2 уровень: на практике применять закон равновесия рычага. | | 47 | 26.04 |  |  | |
| *Наклонная плоскость*. | |
| 31 | | **Лабораторная работа № 5** «Проверка условия равновесия рычага» | |  | |  | 03.05 |  |  | |
| *рычаги в технике, быту и природе* | |
| 32 | | Блок и система блоков. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. | | Знать:  1 уровень: устройство блока.  2 уровень: применение блока.  Знать:  1 уровень: «Золотое правило» механики.  2 уровень: объяснять на примерах  Знать:  1 уровень: определение КПД механизмов.  2 уровень: формулу КПД механизмов.  Уметь:  1 уровень: определять силу, высоту, работу (полезную и затраченную).  2 уровень: умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах. | | 48,.49,50 | 10.05 |  |  | |
| *равенство работ* | |
| 33 | | Решение задач. | |  | 17.05 |  |  | |
|  | | *смысл «золотого правила механики».* | |  |  |  |  | |
| 34 | | **Контрольная работа** по  теме «Простые механизмы. «Золотое правило» механики. | |  | |  |  | 24.05 |  |  | |
| *Решение задач* | |
| 35 | | Повторение курса | |  | |
| *Решение задач* | |  | 31.05 |  |  | |

Итого по программе 35ч, фактически – 35 ч. Контрольных работ -5, лабораторных – 5ч.

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Протокол заседания

ШМО учителей методического совета

естественно- научного цикла МБОУ ТСОШ №3

от 30.08.2017 года №1 от 31.08.2017 года №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зам. директора по УВР

Гринева Т.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ю. Сизова

**При личностно-ориентированном подходе ученики должны показывать:**

**Высокий (3) уровень:** выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; уметь самостоятельно работать с моделями. Соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала; строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности использовать правило формирующие веру в себя, и оценивать свое умение: добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения, пытаться ее обосновать, приводя аргументы.

**Хороший (2) уровень:** уметь с большой долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала: строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения; выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; умения выполнять пробные учебные действия, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения, опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера, овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет - ресурсах).

**Средний (1) уровень:** учится совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему, добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы.