**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. Павленко

Уровень общего образования 8 (класс)

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В 8 КЛАССЕ

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

Количество часов в неделю – 1ч, *(+ 2 ч. - самостоятельное изучение)* в неделю, за год 35 (+70) часов.

С учетом праздничных дней рабочую программу планируется реализовать за 32 (+64) часа.

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 Павленко А., имеющего ограниченные возможности здоровья (ЗПР).

*В соответствии с индивидуальным учебным планом для Павленко А., имеющего ОВЗ (ЗПР), на изучение физики отводится 1 час в неделю для обязательного изучения и 2 часа для самостоятельной работы. С учетом праздничных дней фактически программа может быть выполнена за 32+64 часа.*

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».**

***Личностные результаты:***

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

***Метапредметные результаты:***

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

- 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;

- развитие монологической и диалогической речи , умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

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

***Предметные результаты:***

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

- 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 явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

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

- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

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

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

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

**В результате изучения курса физики 8 класса ученик должен *знать/понимать*:**

* **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха;
* **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах.

Ученик должен ***уметь*:**

* **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;
* **использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха;
* **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза от массы груза и от жёсткости пружины, температуры остывающего тела от времени;
* **выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы измерения;**
* **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых;
* **решать задачи на применение изученных физических законов;**
* **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
* **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (34 часа)**

***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):*** Удельная теплоемкость вещества; Закон сохранения энергии в тепловых процессах; Кипение; Закон сохранения электрического заряда; Электрическое поле; Действие электрического поля на электрические заряды; Магнитное поле тока; Действие магнитного поля на проводник с током; Преломление света; Дисперсия света; Глаз как оптическая система; Оптические приборы.

***Изучаются в ознакомительном плане следующие темы (знания по такому учебному материалу не включаются в контрольные работы):***Зависимость температуры кипения от давления; Удельная теплота плавления и парообразования; Удельная теплота сгорания; Паровая турбина; Двигатель внутреннего сгорания; КПД тепловой машины; Экологические проблемы использования тепловых машин; Проводники, диэлектрики и полупроводники; Источники постоянного тока; Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках и газах; Полупроводниковые приборы; Последовательное и параллельное соединения проводников; Электромагнит; Магнитное поле Земли, Зеркальный телескоп.

***Тепловые явления (11 ч)***

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два спо­соба изменения внутренней энергии: работа и тепло­передача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость веще­ства. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний ве­щества на основе молекулярно-кинетических пред­ставлений. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турби­на. Влажность. Тепловые двигатели. Тепловые машин и экология.

*Демонстрации*: Принцип действия термометра. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Явление испарения. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

***Электрические явления (12 часов)***

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодейст­вие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соедине­ний проводников. Работа и мощность тома. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электри­ческой энергия. Лампа накаливания. Электронагре­вательные приборы. Расчет электроэнергии, потреб­ляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

*Демонстрации:* Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Закон сохранения электрических зарядов. Проводники и изоляторы. Источники постоянного тока. Измерение силы тока амперметром. Измерение напряжения вольтметром. Реостат и магазин сопротивлений. Свойства полупроводников.

***Электромагнитные явления (2 часа)***

Магнитное поле тока. Электромагниты и их приме­нение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

*Демонстрации:* Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство электродвигателя.

***Механика (9 часов)***

Система отсчета. Перемещение. Графическое представление прямолинейного равномерного движения. Скорость при неравномерном движении. Ускорение и скорость при равнопеременном движении. Перемещение при равнопеременном движении. Законы Ньютона. Импульс тела и силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

*Демонстрации:* Скорость при равномерном движении. Скорость и ускорение при ускоренном движении. Первый и второй законы Ньютона. Законы сохранения импульса и энергии.

***Лабораторные работы***

№1. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

№3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

***Календарно-тематический планирование – 8кл,* 1 час в неделю  *Курсивом выделены часы для самостоятельного изучения***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **дата** | **Тема урока** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | **Формы контроля** | **Домашнее задание** |
| **I четверть** | | | | | |
| ***Тепловые явления (11 ч)*** *Внутренняя энергия (5 ч)* | | | | | |
| 1 | 04.09 | Температура и тепловое движение. Внутренняя энергия. | Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления изменения температуры. Высказывать предположения - гипотезы  Уметь определять различные способы изменения внутренней энергии | Фронтальный устный опрос  Индивидуальная работа | §1  §2, 3 |
| *Способы изменения внутренней энергии* |
| *Внутренняя энергия и теплопередача* |
| 2 | 11.09 | Теплопроводность. Конвекция  Излучение | Наблюдать и описывать такие физические явления как теплопроводность и конвекция  Наблюдать и уметь описать физическое явление - излучение. Уметь находить отличия с другими видами изменения внутренней энергии | Индивидуальная работа в тетради  Фронтальный устный опрос | §4, 5  §6 |
| *Виды теплопередачи* |
| *Отличительные особенности видов теплопередачи* |
| 3 | 18.09 | Количество теплоты. | Уметь охарактеризовать понятие количества теплоты | Устный опрос | §7 |
| *От чего зависит количество теплоты.* |
| *Единицы количества теплоты* |
| 4 | 25.09 | **Лабораторная работа № 1** «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | Сравнивать количество теплоты при смешивании воды разной температуры, анализировать результаты, сделать выводы . Наблюдать и описывать физические явления. Рассчитывать количество теплоты. | Индивидуальная работа в тетради | §8 |
| *Удельная теплоемкость.* |
| *Решение задачи* |
| 5 | 02.10 | **Контрольная работа № 1** по теме «Внутренняя энергия» | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Внутренняя энергия» | Контрольная работа | Повт. §1-8 |
| *Решение задач по теме «Внутренняя энергия». Подведём итоги – 2 ч* |
| *Изменение агрегатного состояния вещества (3 ч)* | | | | | |
| 6 | 09.10 | Агрегатные состояния вещества  Плавление и отвердевание кристаллических тел. | Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления изменения температуры. Высказывать предположения – гипотезы. Уметь определять различные способы изменения агрегатного состояния вещества | Фронтальный устный опрос | §9  §10, 11 |
| *Удельная теплота плавления* |
| *Плавление аморфных тел* |
| 7 | 16.10 | Испарение и конденсация. Насыщенный пар  Кипение. | Наблюдать и описывать физические явления. Уметь объяснить, что такое термодинамическое равновесие  Уметь находить отличия с другими видов изменения агрегатного состояния вещества | Устный опрос | §12  §13, 14 |
| *Удельная теплота парообразования* |
| *Выделение энергии при конденсации* |
| 8 | 23.10 | Влажность воздуха  Обобщающий урок по теме «Изменение агрегатного состояния вещества» | Уметь объяснить, что такое абсолютная и относительная влажность, точка росы  *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 40* | Индивидуальная работа  Тест | §15  Повт. §9-15 |
| *Приборы для измерения влажности* |
| *Абсолютная и относительная влажность* |
| ***2 четверть******Тепловые двигатели*** *(3 ч)* | | | | | |
| 9 | 13.11 | Энергия топлива. Тепловые двигатели. Решение задач  Двигатель внутреннего сгорания. | Уметь объяснить принцип работы теплового двигателя. Рассчитывать КПД тепловых двигателей  Уметь объяснить принцип работы двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины | Фронтальный устный опрос | §16  §17, 18 |
| *Паровая турбина* |
| *Принципы работы тепловых двигателей* |
| 10 | 20.11 | Реактивный двигатель. Холодильные машины. | Уметь объяснить принцип работы реактивного двигателя, холодильной машины  Участвовать в обсуждение проблем, связанных с работой и использованием тепловых машин. | Индивидуальная работа в тетради | §19  §20 |
| *Тепловые машины и экология* |
| *Альтернативные источники энергии* |
| 11 | 27.11 | Обобщающий урок по теме «Тепловые двигатели» | *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 52*  Обобщение и систематизация знаний по теме: «Тепловые процессы. Тепловые двигатели»» | Письменная проверочная работа | Повт. §16-20 |
| *Подведём итоги. Решение задач – 2ч* |
| ***Электрические явления (12 ч)*** *Электрический заряд. Электрическое поле (3 ч)* | | | | | |
| 12 | 04.12 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики | Наблюдать и описывать электрические явления: электризации, наличия заряда  Получить представление о делимости электрического заряда. Наблюдать, и описывать это физическое явление | Устный опрос | §21, 22  §23 |
| *Электризация тел.* |
| *Делимость электрического заряда. Электрон* |
| 13 | 11.12 | Строение атомов. Ионы  Природа электризации тел. | Уметь описать строение атома, давать определение понятию иона. Уметь объяснить в чем заключается природа электризации тел | Тест | §24  §25 |
| *Закон сохранения заряда* |
| *Электростатическая индукция* |
| 14 | 18.12 | Электрическое поле. | Получить представление об электрическом поле. Наблюдать и описывать физические явления, связанные с проявлением электрического поля  *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 68* | Индивидуальная работа  Письменная проверочная работа | §26, 27  Повт. §22-27 |
| *Электрические явления в природе и технике* |
| *Громоотвод* |
| *Электрический ток (5 ч)* | | | | | |
| 15 | 25.12 | Электрический ток. Источники электрического тока | Получить представление о электрическом токе. Наблюдать и описывать физические явления, для объяснения которых необходимо иметь представление о электрическом токе  Получить представление о том, как протекает ток в разных веществах | Устный опрос | §28, 29  §30 |
| *Гальванические элементы* |
| *Электрический ток в различных средах* |
| 16 | 15.01 | Примеры действия электрического тока  Электрическая цепь. | Уметь объяснить, в чем заключается природа электрического тока, как и где он проявляется  Получить представление о том, как устроена электрическая цепь | Тест | §31  §32, 33 |
| *Направление электрического тока* |
| *Сила тока.* |
| 17 | 22.01 | Электрическое напряжение  **Лабораторная работа № 2** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения» | Получить представление о силе тока и электрическом напряжении. Наблюдать, и описывать это физическое явление  Измерять силу тока и электрическое напряжение | Лабораторная работа | §33, 34 |
| *Измерение силы тока* |
| *Измерение напряжения* |
| 18 | 29.01 | Электрическое сопротивление.  Закон Ома  *Зависимость силы тока от напряжения.* | Получить представление об электрическом сопротивлении. Наблюдать, и описывать это физическое явление  Уметь объяснить, в чем заключается закон Ома и как его применить | Устный опрос | §35  §36 |
| *Зависимость силы тока от сопротивления* |
| 19 | 05.02 | Регулирование силы тока реостатом. | Измерять электрическое сопротивление с помощью амперметра и вольтметра  Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление использую закон Ома. *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 90* | Устный опрос Индивидуальная работа в тетради | Повт. §28-36 |
| *Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра* |
| *Решение задач по теме.* |
| *Расчет электрических цепей (4 ч)* | | | | | |
| 20 | 12.02 | Последовательное и параллельное соединение проводников | Рассчитывать сопротивление проводника  Уметь находить отличие между последовательным и параллельным соединением проводников | Устный опрос | §37  §38, 39 |
| *Расчёт сопротивления проводника* |
| *Сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников* |
| 21 | 19.02 | Работа электрического тока. | Получить представление о работе электрического тока. Получить представление о мощности электрического тока. Рассчитывать работу электрического тока с помощью закона Джоуля-Ленца.  Рассчитывать мощность электрического тока | Письменная работа | §40, 41 |
| *Закон Джоуля-Ленца.* |
| *Мощность электрического тока. Решение задач* |
| 22 | 26.02 | Электрические нагревательные приборы. | Рассчитывать электрические цепи.  *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 106* | Устный опрос | §42  Повт. §37-42 |
| *Решение задач по теме «Расчет электрических цепей»* |
| *Короткое замыкание* |
| 23 | 05.03 | Контрольная работа № 2 по теме «Электростатика. Законы постоянного тока» | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Электростатика. Законы постоянного тока» | Контрольная работа | Повт. §37-42 |
| *Решение задач – 2ч* |
| ***Электромагнитные явления (2 ч)*** | | | | | |
| 24 | 12.03 | Магнитное поле прямолинейного тока и катушки с током | Наблюдать и описывать физические явления, для объяснения которых необходимо представление о магнитном поле.  Получить представление о постоянных магнитах. Получить представление о магнитном поле Земли | Устный опрос | §43, 44  §45, 46 |
| *Постоянные магниты.* |
| *Магнитное поле Земли* |
| 25 | 19.03 | Действие магнитного поля на проводник с током. Обобщающий урок по теме «Электромагнитные явления» | Выяснить в чем заключается действие магнитного поля на проводник с током  Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 106 | Тест | §47  Повт. §43-47 |
| *Электродвигатели* |
| *Сила Ампера* |
| ***Механика (7 часов)*** *Основы кинематики (4 ч)* | | | | | |
| 26 | 09.04 | Система отсчета. Перемещение | Получить представление о понятиях система отсчета и перемещение  Уметь по графику определить характеристики движения | Тест  Устный опрос | §48, 49  §50 |
| *Перемещение и описание движения.* |
| *Графическое представление равномерного прямолинейного движения.* |
| 27 | 16.04 | Ускорение и скорость при равнопеременном движении. | Повысить уровень знаний о такой характеристике движения как скорость. Рассмотреть скорость при неравномерном движении. | Фронтальный устный опрос | §51  §52 |
| *Скорость при неравномерном движении* |
| *Средняя скорость* |
| 28 | 23.04 | Определение перемещения при равноускоренном движении | Рассчитывать ускорение тела при равноускоренном движении  Применить понятие перемещения на практике к определенному виду движения | Устный опрос | Повт. §52  §53 |
| *Перемещение при равномерном движении* |
| *Перемещение при равнопеременном движении* |
| 29 | 07.05 | Обобщающий урок по теме «Основы кинематики» | Рассчитывать скорость и ускорение при различных видах движения. «Читать» графики движения. *Обсуждение проб­лем, предлагаемых в рубрике «Воп­росы для обсуждения», Учебник, с. 134* | Фронтальный устный опрос  тест | Повт. §50-53 |
| *Решение задач. – 2 ч* |
| *Основы динамики (3 ч)* | | | | | |
| 30 | 14.05 | Инерция и первый закон Ньютона  Второй закон Ньютона. | Наблюдать и описывать физические явления, для объяснения которых необходимо представление о первом законе Ньютона и о втором законе Ньютона. Рассчитывать ускорения с использованием второго закона Ньютона | Устный опрос | §54  §55 |
| *Решение задач.* |
| *Инерциальные системы отсчёта* |
| 31 | 21.05 | Третий закон Ньютона  Импульс силы. Импульс тела. | Наблюдать и описывать физические явления, для объяснения которых необходимо представление о третьем законе Ньютона  Использовать понятие импульса для описания физического явления – сохранения импульса системы тел. Рассчитывать импульс тела и системы тел | Письменная проверочная работа  Тест | §56  §57, 58 |
| *Закон сохранения импульса.* |
| *Закон сохранения импульса.* |
| 32 | 28.05 | Реактивное движение | Участвовать в дискуссии на тему «Реактивное движение и его применение»  Рассчитывать физические величины, описывающие причины движения тел | Индивидуальная работа с карточками  Устный опрос | §59  Повт. §54-59 |
| *Решение задач по теме «Основы динамики» - 2ч* |

Итого по программе 35 ч, фактически – 32 ч. Контрольных работ -2, лабораторных – 2 ч.

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