Министерство образования Республики Саха (Якутия)

МКУ «Муниципальный орган управления образования» администрации МР «Сунтарский улус (район)»

МБОУ «Шеинская СОШ-интернат им. М.Н.Анисимова»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Федорова С. И.)  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г | **Утверждаю**  Директор ОУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Уаров В.В.)  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2017г |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ФИЗИКА 10 класс**

**на 2017 – 2018 учебный год**

Оконешникова Элизабетта Николаевна,

учитель физики

2017 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе:

* Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень) для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования  МО РФ (авторский коллектив: В.А.Орлов, О.Ф.Кабардин, В.А.Коровин, А.Ю.Пентин, Н.С.Пурышева, В.Е.Фрадкин, М.: Дрофа, 2011г).
* Образовательной программа «Кутанинская СОШ им А.А.Иванова-Кюндэ» на 2017-2018 уч.г.
* Положения об учебной рабочей программе педагога в МБОУ «Кутанинская СОШ им.А.А.Иванова-Кюндэ»

Учебник «Физика 10 класс. Классический курс» с приложением на электронном носителе, авторы: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н.Сотский М.: Просвещение, 2011г. Учебник рекомендован МО РФ к использованию в ОУ РФ.

За 35 учебных недель должно быть 70 часов, но соответствии с календарным учебным графиком на 2017-2018 учебный год 2 урока совпадают с праздничными днями, поэтому рабочая программа рассчитана на 68 часов (всего 2 ч в неделю)

**Планируемые результаты изучения**.

**Познавательная деятельность:**

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных ме­тодов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательст­ва, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных за­дач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспе­риментальной проверки выдвигаемых гипотез.

**Информационно-коммуникативная деятельность:**

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных ис­точников информации.

**Рефлексивная деятельность:**

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть воз­можные результаты своих действий;

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оп­тимального соотношения цели и средств.

**В результате изучения физики 10 класса ученик должен**знать/понимать

*смысл понятий:* физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие;

*смысл физических величин:* скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

*смысл физических законов* классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;

*вклад российских и зарубежных ученых*, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

*описывать и объяснять физические явления и свойства тел:* движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;

*отличать* гипотезы от научных теорий; *делать вывод*ы на основе экспериментальных данных; *приводить примеры,* показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

*приводить примеры практического использования физических знаний:* законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

*воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*

-обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств;

-оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

-рационального природопользования и охраны окружающей среды.

|  |
| --- |
| **Содержание программы**  **«Основы молекулярно-кинетической теории». «Тепловые явления» - (34 ч)**  Основные положения МКТ. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Решение задач на расчет величин характеризующих молекулу. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких, твердых тел. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно- кинетической теории газа.. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура –мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа. Опыт Штерна. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха. Значение влажности в технике, в быту. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел. Внутренняя энергия. Зависимость внутренней энергии от макроскопических параметров. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным изопроцессам. Необратимость процессов в природе. Статистическое истолкование необратимости процессов. Принцип действия теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания. Дизель. КПД тепловых двигателей.  **Фронтальные лабораторные работы:** «Опытная проверка закона Гей-Люссака».  **Контрольная работа по теме:** «Основы МКТ и уравнение состояния идеального газа», «Основы термодинамики»  **«Электродинамика»- (34ч)**  Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля, разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением. Эквипотенциальные поверхности. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. Электрический ток. Источники тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников в электрической цепи. Работа и мощность постоянного тока. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Электрический ток через контакт полупроводников р-, n-типов. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в вакууме. Диод. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка (ЭЛТ). Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Закономерности протекания тока в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряды. Плазма.  **Фронтальные лабораторные работы:** «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». «Изучение последовательного и пар аллельного соединения проводников».  **Контрольная работа по теме:** тестирование по теме «Электростатика». «Постоянный электрический ток». «Электрический ток в различных средах».  **Количество:** Лабораторных работ – 3  Контрольных работ-4 |
|  |
|  |