Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени 81 гвардейского мотострелкового полка п.г.т. Рощинский
муниципального района Волжский Самарской области

443539, Самарская область, Волжский район, п. г. т. Рощинский, школа.
Официальный сайт учреждения: http://roshchaschool.minobr63.ru,
адрес электронной почты: roshinsky_sch_vlg@samara.edu.ru
Контактная информация: телефоны: 932 – 82 – 58 (ф), 932 – 82 – 50

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы: _____ / О. И. Рубина
Приказ от 1.09.2021 г. № 430 - од

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР:_____
И.А.Бирюкова
«31» августа 2021 г

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей
ЕНЦ
Протокол № 1 от 30 августа 2021 г.
Руководитель МО
_____ Вдовенко Г.А./

C=RU, O="ГБОУ СОШ ""ОЦ"" п.г.т. Рощинский", CN=Рубина О.И.,
E=roshinsky_sch_vlg@samara.edu.ru
00ea17aca4d591c1ca
2021.12.28 09:47:45+04'00'

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР)

по физике
для 8 класса
учителя
Деникиной О.С
Беляевой О.С.

2021 -2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа (далее – АРП) по физике для обучающихся 8 класса с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) с диагнозом задержка психического здоровья (далее – ЗПР) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, АОП ООО обучающихся с ЗПР 6 – 9 классы.

Исходя из общей цели (обеспечении выполнения требований ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта) и цели изучения физики в 8 классе общеобразовательной организации, были сформулированы **цели** изучения физики по адаптированной программе для обучающихся с ЗПР.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- **усвоение** учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- **формирование** системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- **систематизация** знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- **формирование** убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- **организация** экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- **развитие** познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики для профильного предмета.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач:**

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

Одной из важнейших задач основного общего образования является обеспечение условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, - одарённых детей и потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья", а также "учёт образовательных потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья" (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования). Адаптированная программа направлена на обеспечение коррекции недостатков в психическом развитии детей с ограниченными возможностями здоровья (задержка психического развития) и оказание помощи обучающимся этой категории, в освоении основной образовательной программы основного общего образования.

Программа разработана с учетом общих образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных и психологических особенностей учащихся основной и коррекционной школы, определяет минимальный набор опытов, демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися.

Программа определяет пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа содействует сохранению единого образовательного пространства.

Методической основой изучения курса «Физика» в основной школе является системно-деятельностный подход, обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов посредством организации активной познавательной деятельности школьников.

Исходя из общих положений концепции физического образования, **курс физики призван решать следующие задачи**:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для физической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах физики, о физике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- формировать представление о физике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости физики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к физике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Коррекционно-развивающие задачи:

С учётом трудностей, которые испытывают при обучении обучающиеся с ЗПР, были определены следующие **коррекционные задачи,** решение которых будет способствовать успешному усвоению обучающимися знаний и формированию у них умений в области учебного предмета «Физика»:

- развивать наглядно-образное и словесно-логическое мышление на основе операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, абстрагирования;
- формировать умение выдвигать гипотезы;
- формировать умение делать выводы;
- формировать умение выстраивать словесно-логические умозаключения;
- формировать умение структурировать материал;
- формировать умение систематизировать понятия от более общего к более частному;
- формировать умение доказывать и защищать свои идеи и т.д. (на каждом уроке);
- развивать способность концентрировать и распределять внимание (на каждом уроке);
- формировать умения понимать и задавать вопрос (на каждом уроке);
- формировать умение работать со схемами, картами, таблицами;
- развивать умения работать по словесной и письменной инструкции;

- формировать умение действовать по правилу, работать по алгоритму

Основные направления коррекционной работы:
- активизация познавательной деятельности и усвоенных ранее знаний и умений детей;
- развитие активного и пассивного словаря, лексико-грамматического строя и связной речи учащихся;
- усиление практической направленности изучаемого материала, опора на жизненный опыт ребенка:
- создание эмоционального комфорта, доброжелательной, доверительной атмосферы в классе

Ведущие принципы:
- гуманистической направленности: опора на потенциальные возможности ребенка, учет его интересов и потребностей; создание ситуаций успеха в учении и общении со сверстниками и взрослыми;
- коррекционно-развивающей направленности: ориентация на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;
- деятельности: овладение обучающимися всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами учебной деятельности;
- дифференциации и индивидуализации
- системности: системный подход к оценке предпосылок и причин возникающих трудностей с учетом социального статуса ребенка, семьи, условий обучения и воспитания
- психологической комфортности.

Адаптированная рабочая программа по физике рассчитана на учащихся, с диагнозом ЗПР, имеющих быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия, абстрактного мышления. У таких детей отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объём памяти. Учет особенностей таких учащихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь с жизнью. Для эффективного усвоения учащимися ЗПР учебного материала для изучения нового материала используются готовые опорные конспекты, индивидуальные дидактические материалы и тесты на печатной основе.

При составлении рабочей программы по физике учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения, плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

В ходе преподавания физики по адаптированной программе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий обучающиеся будут овладевать умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретать опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- ясного изложения своих мыслей в устной и письменной форме;
- поиска информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА: ФИЗИКА
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ В 8 КЛАССЕ

ОБУЧАЮЩИЙСЯ НАУЧИТЬСЯ	ОБУЧАЮЩИЙСЯ ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:	
• соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; • распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; • ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы. • понимать роль эксперимента в получении научной информации; • умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы • владение экспериментальными методами исследования зависимости изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало • понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения и преломления света, закон прямолинейного распространения света • различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой • трактовать физический смысл используемых величин, их	• осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; • использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений; • самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов; • воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; • создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников. • использовать знания о , световых, электрических, электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; • решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. • распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света; • описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; • анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;	приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространств; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов. • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по изученным разделам с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Регулятивные УУД

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

2. Познавательные УУД

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

3. Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:
8 КЛАСС (2 ч в неделю, всего 68)

Электрические и магнитные явления (41 час) добавлено 3 час из резервного времени для решения задач и подготовки к контрольным работам по теме Закон Ома, параллельное и последовательное соединение проводников.

Электрические и магнитные явления (41 час)

Электрические явления:

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два вида электрических зарядов.
3. Устройство и принцип действия электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
5. Проводники и изоляторы.
6. Электростатическая индукция.
7. Устройство конденсатора.
8. Энергия электрического поля конденсатора.
9. Источники постоянного тока.
10. Измерение силы тока амперметром.
11. Измерение напряжения вольтметром.
12. Реостат и магазин сопротивлений.
13. Свойства полупроводников.

Демонстрации

1. Простые механизмы.
3. Наблюдение колебаний тел.
4. Наблюдение механических волн.

Лабораторные работы и опыты

1. Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
3. Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.
4. Изготовление и испытание гальванического элемента.
5. Измерение силы электрического тока.
6. Измерение электрического напряжения.
7. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
8. Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
9. Измерение электрического сопротивления проводника.
10. Изучение последовательного соединения проводников.

11. Изучение параллельного соединения проводников.
12. Измерение мощности электрического тока.

Магнитные явления:

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.

Демонстрации

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.
5. Электромагнитная индукция.
6. Правило Ленца.
7. Устройство генератора постоянного тока.
8. Устройство генератора переменного тока.
9. Устройство трансформатора.

Лабораторные работы и опыты

1. Исследование явления магнитного взаимодействия тел.
2. Исследование явления намагничивания вещества.
3. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
4. Изучение действия магнитного поля на проводников с током
5. Изучение принципа действия электродвигателя.
6. Изучение явления электромагнитной индукции.
7. Изучение работы электрогенератора постоянного тока.
8. Получение переменного тока вращением катушки в магнитном поле.

Электромагнитные колебания и волны. (9 часов)*

***(1 часа перенесен в раздел «Повторение» В связи с тем, что темы « Электромагнитные колебания и электромагнитные волны» очень сложные для детей 8х классов они рассматриваются обзорно, а 2 часа из данной темы перенесены в раздел « Повторение для подготовки к итоговой контрольной работы»**

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.

Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Принципы радиосвязи и телевидения.

Демонстрации

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.
3. Принципы радиосвязи.

Лабораторные работы и опыты

1. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.
2. Изучение явления распространения света.

Оптические явления. (13 часов) * **(1 час перенесен в раздел « Повторение»)**

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Демонстрации

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Ход лучей в собирающей линзе.
5. Ход лучей в рассеивающей линзе.
6. Получение изображений с помощью линз.
7. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
8. Модель глаза.
9. Дисперсия белого света.
10. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты

2. Изучение явления распространения света.
3. Исследование зависимости угла отражения света от угла падения.
4. Изучение свойств изображения в плоском зеркале.
5. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
6. Получение изображений с помощью собирающей линзы.
7. Наблюдение явления дисперсии света

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

1	**Электрические и магнитные явления.** Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Электрическое напряжение. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле тока. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Электрогенератор.	**41**	**КР-3** **ЛР-8** **Защита творческих работ-1**
2	**Электромагнитные колебания и волны.** Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Принципы радиосвязи и телевидения. света. .	**9**	**Зачет-1** **Урок конференция-2**

3	**Оптические Явления** Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия приборы. Дисперсия света.	**13**	**ЛР-3** **Зачет-1** **Урок-конференция-1**
4	**Повторение**	**5**	**КР-1**

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, дидактический материал коррекционно-развивающего характера, ЭОР

Методическое обеспечение учебного процесса

1. Кабардин О.Ф. Физика. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/О.Ф. Кабардин. – М.: Просвещение, 2014.
2. Кабардин О.Ф. Физика. Книга для учителя. 8 класс/О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина. – М.: Просвещение, 2014.
3. Янушевская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях, 7-9 классы: диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия.
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 7-е изд. - М.: Просвещение, **2003.** (В календарно-тематическом планировании сокращенно - **Л.)**
5. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития. /Под ред. Б.П.Пузанова. – М.: Академия,2000. – С152-172.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.
Наглядные пособия.

Таблицы общего назначения.
Комплект портретов ученых для кабинета физики
1. Международная система единиц (СИ).
2. Правила по технике безопасности при работе в кабинете физики.
3. Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц.
4. Физические постоянные.
5. Шкала электромагнитных волн.

Тематические таблицы.
1. Плакаты по оптике
2. Глаз как оптическая система.
3. Двигатель постоянного тока.
4. Оптические приборы.

5. Комплект плакатов по электричеству и магнетизму
6. Шкала электромагнитных излучений

Электронные образовательные интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30)
2. Открытая физика (http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm)
3. Физика.ru (http://www.fizika.ru)
4. КМ-школа (http://www.km-school.ru/)
5. Электронный учебник (http://www.physbook.ru/)
6. Классная физика (http://class-fizika.narod.ru)

Приложение 1.

Критерии оценивания и КИМЫ

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход.

При 5-балльной оценке для всех установлены обще дидактические критерии.

Оценка "5":

1. Знание, понимание программного материала.

2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание изученного программного материала.

2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

4.Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1) Показывает понимание программного материала;

2) Умеет составить правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3) Самостоятельно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1) Показывает знания изученного программного материала. Даёт правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений.
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
6. не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Примечание.

По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2. допустил не более одного недочета.
Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.
Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5 или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
Оценка "2" ставится, если ученик:
1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы;
3. не приступал к выполнению работы;
4. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Оценка лабораторных работ:
Оценка “5” ставится в том случае, если учащийся:
1.выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
2. самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях режима, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
3. в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
4.правильно выполнил анализ погрешностей.
Оценка “4” ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке ―5‖, но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.
Оценка “3” ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
Оценка “2” ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
Во всех случаях оценка снижается, если не соблюдал требования безопасности труда.

Примечание.
1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

1) незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

2) незнание наименований единиц измерения;

3) неумение выделить в ответе главное;

4) неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;

5) неумение делать выводы и обобщения;

6) неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;

7) неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;

8) неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

9) нарушение техники безопасности;

10) небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

1) неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;

2) ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.

3) нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

4) нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.

Недочетами являются:

1) нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;

2) небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

3) орфографические и пунктуационные ошибок.

КИМы

Контрольная работа №1 по теме «Электростатика»
Вариант 1

1. *Тело, которое наэлектризовано (имеет электрический заряд)...*

а) ...нагревается. б) ...охлаждается.

в) ...приходит в движение. г) ...притягивает к себе другие тела.

2. *Как взаимодействуют наэлектризованные тела?*

а) Притягиваются или отталкиваются в зависимости от того, какие у тел заряды.
б) Тела с зарядами одного знака притягиваются.
в) Тела с зарядами разного знака отталкиваются.
г) Если у тел заряды одного знака, они отталкиваются, если разного - притягиваются.

3. Какие бумажные цилиндрики, показанные на рисунке, не заряжены?

а) № 3; № 1.
б) № 3; № 2.
в) № 1; № 3.
г) № 1; № 2.

4. *Электроскоп — это прибор для...*

а) ...изучения электрических явлений. б) ...обнаружения электрических зарядов.
в) ...электризации тел. г) ...обнаружения взаимодействия электрических зарядов.

5. Заряды какого знака находятся на электроскопах № 1 и № 2, если их лепестки расположились так, как показано на рисунке? (Пунктиром обозначено их первоначальное положение.)

а) № 1 — положительный, № 2 — отрицательный.
б) № 1 и № 2 — отрицательный.
в) № 1 и № 2 — положительный.
г) № 1 — отрицательный, № 2 — положительный

4. *Диэлектрик — это вещество...*

а) ...через которое заряды пройти не могут (непроводник).
б) ...непроводник, который легко электризуется.
в) ...через которое не могут пройти заряды какого-либо одного знака.

6. *Какую физическую величину измеряют в кулонах (Кл)?*

а) Электрическую силу.
б) Силу взаимодействия электрических зарядов.
в) Электрический заряд.

Контрольная работа № 2 по теме «Законы постоянного тока»»

1.Электрическое напряжение принято обозначать буквой...

А. р Б. U Г. I. Д. Р Е. А.

2. Назовите единицу электрического сопротивления.
А. Джоуль. Б. Ватт. В. Ом Г. Вольт Д. Ампер
3. Напряжение на концах проводника 12В, его сопротивление 6 Ом. Чему равна сила тока?
А. 0,5 А. Б. 3 А. В. 72 А. Г. 2 А.

4. Определите работу электрического тока на участке цепи за 5 с при напряжении 5 В и силе тока 4 А.
А. 4 Дж. Б. 6,25 Дж. В. 1,25 Дж. Г. 100 Дж.
5. По условию предыдущей задачи найдите мощность тока на участке цепи.
А. 1,25 Вт. Б. 0,8 Вт. В. 25 Вт. Г. 20 Вт.

Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитные явления»

1. Когда электрические заряды находятся в покое, то вокруг них обнаруживается …
   1. электрическое поле;
   2. магнитное поле;
   3. электрическое и магнитное поле;
   4. гравитационное поле.
2. Как располагаются железные опилки в магнитном поле прямого тока?
   1. беспорядочно;
   2. по прямым линиям вдоль проводника;
   3. по прямым линиям перпендикулярно проводнику;
   4. по замкнутым кривым, охватывающим проводник.
3. Когда к магнитной стрелке поднесли один из полюсов постоянного магнита, то южный полюс стрелки оттолкнулся. Какой полюс поднесли?
   1. северный; 2. южный; 3. положительный; 4. отрицательный.

4. Стальной магнит ломают пополам. Будут ли обладать магнитными свойствами концы А и В на месте излома (см. рис)
   1. концы А и В магнитными свойствами обладать не будут;
   2. конец А станет северным магнитным полюсом, а В южным;
   3. конец В станет северным магнитным полюсом, а А – южным;
   4. А и В станут однополярными.

5. К одноимённым полюсам поднесли стальные гвозди. Как распложаться гвозди, если их отпустить?
   1. будут висеть отвесно;
   2. головки гвоздей притянутся друг к другу;
   3. сначала притянутся, затем оттолкнуться;
   4. головки гвоздей оттолкнутся друг от друга.

Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитные явления» **Зачет по теме « Электромагнитные колебания и волны»**

1. Расстояние, которое проходит электромагнитная волна в пространстве за один период, называется…
А… частотой волны. Б…. длиной волны.
В… амплитудой волны. Г…. фазой волны.

2.Детектирование принятого радиоприёмником сигнала осуществляется с помощью…
А…. конденсатора. Б… полупроводникового диода.
В…. телефона. Г… гальванического элемента.

3.Выберите правильное утверждение, касающееся радиосвязи.
А. Для радиотелефонной связи применяют азбуку Морзе.
Б. Амплитудная модуляция – это изменение со звуковой частотой амплитуды высокочастотных электромагнитных колебаний.
В. Микрофон служит для усиления звуковых колебаний.
Г. Основным элементом детектора является антенна.

4.Начертите график колебаний силы тока.

5.Найдите максимальное значение напряжения при действующем значении напряжения 127 В.
А. 50 В. Б. 127 В. В. 180 В. Г. 300 В.

Зачет по теме «Оптические явления»

Вариант 1

1. Какие из указанных на рисунке поверхностей зеркальные?
А. 1 и 3. Б. 2 и 4. В. 3 и 4.
2. На рисунке изображены падающий и отраженный лучи света. На каком из рисунков показан правильный ход лучей?
А. 1. Б. 2.

3. Угол падения луча света на зеркальную поверхность равен 15°. Чему равен угол отражения?
А. 30°. Б. 40° . В. 15°.
4. Человек стоит на расстоянии 2 м от плоского зеркала. На каком расстоянии от себя он видит свое изображение?
А. 2 м. Б. 1 м. В. 4 м.
5. Угол между падающим и отраженным лучами равен 20°. Каким будет угол отражения, если угол падения увеличится на 5°?
А. 40°. Б. 15°. В. 30°.

Итоговая контрольная работа

1. Если тела взаимно притягиваются, то это значит, что они заряжены …
а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно; г) положительно.

2. Сопротивление вычисляется по формуле:
а) R=I /U; б) R = U/I; в) R = U*I; г) правильной формулы нет.
3. Из какого полюса магнита выходят линии магнитного поля?
а) из северного;
б) из южного;
в) из обоих полюсов;
г) не выходят.
4.Если электрический заряд движется, то вокруг него существует:
а) только магнитное поле;
б) только электрическое поле;
в) и электрическое и магнитное поле;
г) никакого поля нет.
5. Известно, что углы отражения световых лучей составляют 20° и 40°. Чему равны их углы падения?
а) 40° и 80°
б) 20° и 40°
в) 30° и 60°
г) 20° и 80°
6. Лампа, сопротивление нити накала которой 10 Ом, включена на 10 мин в цепь, где сила тока равна 0,1 А. Сколько энергии в ней выделилось.
а) 1 Дж; б) 6 Дж в) 60 Дж; г) 600 Дж.
7. Два проводника сопротивлением R1 = 100 Ом и R2 = 100 Ом соединены параллельно. Чему равно их общее сопротивление?
а) 60 Ом; б) 250 Ом; в) 50 Ом; г) 100 Ом