

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Богдановская средняя общеобразовательная школа
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»
Директор МБОУ Богдановской СОШ
Приказ от «31» августа 2021г № 170
_____ Т.А.Рай

**Адаптированная рабочая программа
для Карташова Никиты**

по физике
Уровень общего образования(класс) 8 а
Основное общее образование
Количество часов 68
Учитель Слепцов Александр Тихонович

Рабочая программа учебного курса по физике для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, Адаптированной основной образовательной программы общего образования обучающихся с ЗПР МБОУ Богдановской СОШ, на базе программы основного общего образования по физике (базовый уровень) и авторской программы «Физика» Е.М. Гутника, А.В. Перышкина 7 – 9 классы, 2011г. Программа ориентирована на использование учебника-Пёрышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2019г.

Пояснительная записка

Программа курса «Физика» составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с ЗПР (задержка психического развития) и предназначена для учащихся 8 класса.

Данная рабочая программа разработана на основе следующих документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273;
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с ЗПР (задержка психического развития) от 2014 г.
- Адаптированной основной образовательной программы общего образования обучающихся с ЗПР МБОУ Богдановской СОШ
- Учебного плана МБОУ Богдановской СОШ на 2021-2022 учебный год;
- Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ в МБОУ Богдановской СОШ.
- рекомендаций ПМПК

Адресат: **Карташов Никита.**

Учебная мотивация у Никиты не сформирована, руководствуется сиюминутными желаниями. Осознает и принимает учебную задачу только с помощью взрослого (педагога).

Не всегда способен удержать учебную задачу, так как теряет цель, требуется постоянная организующая помощь педагога.

При планировании нуждается в помощи педагога, так как не может самостоятельно организовать свою деятельность. Стремится идти по пути наименьшего сопротивления – отказывается работать в случае затруднений при решении учебных задач.

Присутствует доминирующий вид контроля – пошаговый, который сформирован частично.

Внимание не устойчивое с трудом переключается с одного вида работы на другой.

Работоспособность неустойчивая, утомляемость быстрая.

Восприятие выборочное, особенности пространственной ориентировки выражены с затруднениями.

Доминирующий тип памяти - механическая, процесс запоминания непродуктивный, доминирует процесс забывания.

Особенности мыслительной деятельности заключаются в следующем: преобладает наглядно-образное мышление, не сформирована аналитико-синтетической деятельности, нет умения устанавливать причинно-следственные связи, особенности формирования и оперирования понятиями происходят с большими затруднениями.

На уроках физики очень слабо считает, с трудом использует таблицу умножения, не улавливает смысла заданий по физике, пишет неразборчиво, активности в устной работе не проявляет.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих задач :

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Основные цели изучения курса физики в 8 классе:

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

Место учебного предмета, курса, дисциплины(модуля) в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ Богдановской СОШ на изучение предмета физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю по Федеральному государственному образовательному стандарту. В соответствии с календарным учебным планом-графиком МБОУ Богдановской СОШ на 2021-2022 учебный год, расписанием школы, исключив праздничные дни 23.02.2022, 07.03.2022, 08.03.2022, 02.05.2022, 03.05.2022, 09.05.2022, 10.05.2022, данная программа рассчитана на 68 часов при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель.

Раздел I

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Раздел II. Содержание учебного предмета

1. Тепловые явления (22 ч)

Тепловое движение. Температура. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторная работа:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы, использования тепловых машин.

Лабораторная работа: 3. Измерение влажности воздуха.

2. Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

3. Электромагнитные явления (5 ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Лабораторные работы:

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

4. Световые явления (12 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторная работа:

11. Получение изображения при помощи линзы.

Перечень лабораторных работ:

№ п\п	Тема	Вид	Дата
1	«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Лабораторная работа №1	24.09
2	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	Лабораторная работа №2	01.10
3	«Измерение влажности воздуха».	Лабораторная работа №3	08.11
4	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	Лабораторная работа №4	20.12
5	«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Лабораторная работа №5	27.12
6	«Регулирование силы тока реостатом».	Лабораторная работа № 6	31.01
7	«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Лабораторная работа №7	04.02
8	«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Лабораторная работа №8	25.02
9	«Сборка электромагнита и испытание его действия».	Лабораторная работа №9	25.03
10	«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	Лабораторная работа №10	08.04
11	«Получение изображения при помощи линзы».	Лабораторная работа №11	06.05

Раздел III. Тематическое планирование

№ п/п	Темы	Количество часов	Сроки	Вид деятельности	Контроль	Дата
1	Тепловые явления	22ч	02.09-23.11	Знать: назначение температуры тела здорового человека, точки замерзания и кипения воды при нормальном атмосферном давлении	Физически й диктант	11.10

				физические явления на Земле, обеспечивающие существование жизни человека; опасность для здоровья человека источников тока и меры безопасности при работе с бытовыми приборами;	Контрольная работа №1	22.11
2	Электрические явления	29	25.11-29.03	Описывать опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики.	Контрольная работа №2	18.03
3	Электромагнитные явления	5	31.03-14.04	Практическое применение электромагнитов и их применение.		
4	Световые явления	12	19.04-31.05	Иллюстрировать роль физики в созидании и совершенствовании важнейших технологических объектов.	Контрольная работа. №3	20.05

Раздел IV

Учебно-методический комплект:

- Пёрышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2017г.
- Сборник задач по физике для 7–9 классов образовательных учреждений /В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
- Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Пёрышкин; Сост. Н.В. Филонович. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
- Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс» /О.И. Громцева. – 2-е изд., - М.: Издательство «Экзамен», 2010.
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
- Рабочие программы по физике. 7 – 11 классы / Авт.-сост. В.А. Попова. – 2-е изд., - М.: Планета, 2011. (Образовательный стандарт).
- Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Пёрышкин; Сост. Н.В. Филонович. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.

Календарно-тематическое планирования

Приложение №1

П № п/п	№ в те ме	Дата проведения урока		Тема урока	Кол- во часо в	Оборудование	Основные виды учебной деятельности	Требования к результату	Виды контрол я
		План	Факт						
Тепловые явления (22 ч).									
1	1	03.09		Тепловое движение. Температура.	1	Датчик температуры. Модель кристаллической решетки льда.	Различать тепловые явления; —анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; —наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; —приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	Знать/понимать смысл физических величин: температура, средняя скорость теплового движения; смысл понятия «тепловое равновесие».	ФО
2	2	06.09		Внутренняя энергия и способы ее изменения.	1	Свинцовый шар, свинцовая плита, тонкостенная латунная трубка на подставке, пробка, веревка, эфир.	—Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; —перечислять способы изменения внутренней энергии;	Знать/понимать смысл физических величин: работа, внутренняя энергия.	СР
3	3	10.09		Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	Набор «Тепловые явления».	—Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-	Уметь описывать и объяснять явление теплопроводности,	УО ИРК

							кинетической теории; —приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности, конвекции и излучения; —проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы	приводить примеры практического использования материалов с плохой и хорошей теплопроводностью. Уметь описывать и объяснять явления конвекции и излучения, приводить примеры излучения и конвективных движений воздуха и жидкости в природе и технике.	
4	4	13.09		Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	Набор «Тепловые явления» · Таблица1 «Удельная теплоемкость некоторых веществ».	- объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества; -анализировать табличные данные; -приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ	Знать/понимать смысл понятий: количество теплоты, удельная теплоёмкость; уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры.	Т
5	5	16.09		Расчет количества теплоты при изменении температуры	1	Таблица1 «Удельная теплоемкость некоторых веществ».	— Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении	поглощаемое или выделяемое при изменении температуры.	УО РЗ ИРК
6	6	20.09		Решение задач по теме: «Количество теплоты».	1		— Рассчитывать количество теплоты, необходимое для		СР ИРК

							нагревания тела или выделяемое им при охлаждении		
7	7	24.09		Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	Калориметр, измерительный цилиндр (мензурка), термометр, стакан.	—Разрабатывать план выполнения работы; —определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины погрешностей измерений	Уметь использовать измерительные приборы для расчёта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы.	ПР
8	8	27.09		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	Стакан, калориметр, термометр, весы, гири, металлический цилиндр на нити.	—Разрабатывать план выполнения работы; —определять экспериментально удельную теплоту сгорания вещества и сравнивать ее с табличным значением; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины	Уметь использовать измерительные приборы для расчёта удельной теплоёмкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы.	ПР

							погрешностей измерений		
9	9	01.10		Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	Таблица 2 «Удельная теплота сгорания некоторых видов топлива»	—Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; —приводить примеры экологически чистого топлива	Знать/понимать , что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании.	ФО РЗ
10	10	04.10		Закон сохранения и превращения энергии .	1		—Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому; —приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии;		УО ИРК
11	11	08.10		Обобщающий урок по теме: «Тепловые явления».	1		— систематизировать и обобщать знания закона на тепловые процессы	Уметь применять полученные знания при решении задач.	РГ
12	12	11.10		Физический диктант по теме «Тепловые явления».	1		— Применять знания к решению качественных задач	Владеть теоретическим и практическим материалом.	КР
13	13	15.10		Агрегатные состояния вещества.	1		—Приводить примеры агрегатных состояний вещества; —отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации; уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение	ФО

							строения газов, жидкостей и твердых тел; —отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов; —проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отчет и объяснять результаты эксперимента; —работать с текстом учебника	графиков и объяснение графиков изменения температуры.	
14	14	18.10		Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1		—Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания; —рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации;		ФО РГ
15	15	22.10		Решение задач по теме: «Плавление и отвердевание».	1		—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач		УО ИРК Т
16	16	25.10		Парообразование. Удельная теплота		Таблица 4 «Удельная	—Объяснять понижение		Уметь описывать и объяснять явления

				парообразования.		теплота плавления»	температуры жидкости при испарении; —приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; —проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы	испарения, конденсации и кипения; знать/понимать понятие влажности воздуха. Уметь решать задачи по данной теме. Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра.	
17	17	29.10		Решение задач по теме: «Парообразование». Влажность воздуха.	1		—Работать с таблицей 6 учебника; —приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара;		УО ИРК СР
18	18	08.11		Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».	1	Психрометр.	—Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; —измерять влажность воздуха; —работать в группе		ФО
19	19	12.11		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Модель двигателя внутреннего сгорания.	—Объяснять принцип работы и устройство ДВС; —приводить примеры применения ДВС на практике	Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель.	ФО Т
20	20	15.11		Паровая турбина.	1	Модель паровой	—Объяснять	Знать различные виды	ИРК

				КПД тепловых двигателей.		турбины.	устройство и принцип работы паровой турбины; —приводить примеры применения паровой турбины в технике; —сравнивать КПД различных машин и механизмов	тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; понимать смысл КПД и уметь вычислять его.	
21	21	19.11		Обобщающий урок по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1		—Применять знания к решению задач различного уровня сложности	Уметь решать задачи по данной теме.	РГ РЗ
22	22	22.11		Контрольная работа №1 по теме «Агрегатные состояния вещества»	1		— Применять знания к решению задач	Уметь применять полученные знания при решении задач.	К.Р
Электрические явления (29 ч).									
23	1	26.11		Электризация тел. Два рода зарядов. Проводники и диэлектрики.	1	Султаны, эбонитовая и стеклянная палочка.	—Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических заряд	Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд». Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа.	ФО
24	2	29.11		Электроскоп. Электрическое поле.	1	Электроскоп	—Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; —пользоваться электроскопом; —определять изменение силы, действующей на заряженное тело при	Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле».	УО ИРК

							удалении и приближении его к заряженному телу		
25	3	03.12		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	Два электроскопа, металлический стержень с изолированной ручкой. Таблица «Строение атома»	—Объяснять опыт Иоффе—Милликена; —доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; —объяснять образование положительных и отрицательных ионов; —применять межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома; —работать с текстом учебника	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда.	Т
26	4	06.12		Электрический ток. Источники тока.	1	Электрофорная машина, гальванический элемент, аккумулятор.	—Объяснять устройство сухого гальванического элемента; —приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач.	ФО
27	5	10.12		Электрическая цепь и ее составные части.	1	Таблица «Условные обозначения, применяемые на схемах» Набор	—Собирать электрическую цепь; —объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в	Знать/понимать правила составления электрических цепей.	УО ИРК, Т

						«Электричество»	электрической цепи; —различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи; —работать с текстом учебника		
28	6	13.12		Электрический ток в металлах. Действия тока.	1	Источник тока, ключ, соединительные провода, гвоздь, штативы. Прибор для демонстрации химического действия тока.	—Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; —объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока; —работать с текстом	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток в металлах, действия электрического тока, направление тока.	ФО
29	7	17.12		Сила тока. Измерение силы тока.	1	Амперметр. Набор «Электричество»	—Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени; —рассчитывать по формуле силу тока; —выражать силу тока в различных единицах	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи.	РЗ Т
30	8	20.12		Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	Источник питания, низковольтная лампа на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода.	—чертить схемы электрической цепи; —измерять силу тока на различных участках цепи; —работать в групп		ПР
31	9	24.12		Электрическое	1	Вольтметр.	Выражать напряжение	Знать/понимать	РЗ

			напряжение. Единицы напряжения.		Набор «Электричество»	в кВ, мВ; —анализировать табличные данные, работать с текстом учебника; —рассчитывать напряжение по формуле	смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи.	Т
32	10	27.12	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1	Источник питания, резисторы, низковольтная лампа на подставке, вольтметр, ключ, соединительные провода.	—Определять цену деления вольтметра; —включать вольтметр в цепь; —измерять напряжение на различных участках цепи; —чертить схемы электрической цепи		ПР
33	11	10.01	Зависимость силы тока от напряжения.	1		- определять зависимость силы тока от напряжения; -читать графики	Знать как зависимость силы тока от напряжения. Уметь показать эту зависимость на графике.	ФО
34	12	14.01.	Электрическое сопротивление.	1	Ползунковый реостат. Набор «Электричество»	— Строить график зависимости силы тока от напряжения;	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления.	УО ИРК
35	13	17.01	Закон Ома для участка цепи.	1		— Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника; — записывать закон Ома в виде формулы; —решать задачи на	Знать/понимать , от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление	ФО ИРК

							закон Ома; —анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи.	
36	14	21.01		Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи».	1		- решать задачи на закон Ома		
37	15	24.01		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1		—Исследовать зависимость сопротив- ления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; —вычислять удельное сопротивление проводника	Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока, уметь определять сопротивление проводника.	ФО
38	16	28.01		Решение задач по теме: «Сопротивление проводника». Реостаты.	1		—Исследовать зависимость сопротив- ления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; —вычислять удельное сопротивление проводника		СР
39	17	31.01		Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1	Источник питания, ползунковый реостат, амперметр, ключ, соединительные провода.	—Собирать электрическую цепь; —пользоваться реостатом для регули- рования силы тока в цепи; —работать в группе; —представлять результаты измерений		ПР

40	18	04.02		Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	Источник питания, исследуемый проводник, амперметр и вольтметр, реостат, ключ, соединительные провода.	в виде таблиц —Собирать электрическую цепь; —измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; —представлять результаты измерений в виде таблиц; —работать в группе		ПР
41	19	07.02		Виды соединения проводников.	1	Набор «Электричество» Таблица «Соединения проводников»	— Приводить примеры применения последовательного соединения проводников;	Знать/понимать , что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников.	ФО
42	20	11.02		Решение задач по теме: «Соединения проводников».	1	Раздаточный дифференцированный материал.	— рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении		РГ
43	21	14.02		Решение задач по теме: «Соединения проводников».	1	Раздаточный дифференцированный материал.	— рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников.	СР
44	22	18.02		Работа и мощность электрического тока.	1	Набор «Электричество»	—Рассчитывать работу и мощность электрического тока; —выражать единицу	Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока, мощность	ФО

							мощности через единицы напряжения и силы тока	электрического тока.	
45	23	21.02		Решение задач по теме: «Работа и мощность электрического тока».	1	Раздаточный дифференцированный материал.	—Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; —применять знания к решению задач		СР Т
46	24	25.02		Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	Источник питания, низковольтная лампа на подставке, вольтметр, амперметр, часы.	—Рассчитывать работу и мощность электрического тока; —выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока.	ПР
47	25	28.02		Нагревание проводников. Закон Джоуля-Ленца.	1		—Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; —рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца	Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме.	ФО
48	26	04.03		Решение задач по теме: «Закон Джоуля – Ленца».	1	Раздаточный дифференцированный материал.			УО ИРК
49	27	11.03		Лампа накаливания. Короткое замыкание.	1		— Различать по принципу действия	Уметь приводить примеры	ФО СР

							лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах	практического использования теплового действия электрического действия тока.		
50	28	14.03		Обобщающий урок по теме: «Электрические явления».	1		-выступить с докладом, презентацией «Использование теплового действия электрического тока в устройстве теплиц и инкубаторов», «История создания конденсатора», «Применение аккумуляторов»	Уметь решать задачи по данной теме.	РГ РЗ	
51	29	18.03		Контрольная работа №2 по теме «Законы электрического тока».	1	Раздаточный материал.	— Применять знания к решению задач	Уметь применять полученные знания при решении задач.	КР	
Электромагнитные явления (5 ч).										22.03
52	1	21.03		Магнитное поле. Электромагниты.	1	Набор «Магнетизм»	—Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; —объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; —приводить примеры магнитных явлений	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности.	ФО	

53	2	25.03		Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, компас, детали для сборки электромагнита.	— работать в группе	Знать/понимать , как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита.	УО Т
54	3	04.04		Постоянные магниты. Электрический двигатель	1	Набор «Магнетизм»	—Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; —получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; —описывать опыты по намагничиванию веществ	Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле.	ФО ИРК
55	4	08.04		Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1	Модель электродвигателя.	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; —перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; —собирать электрический	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.	УО ИРК

							двигатель постоянного тока (на модели); —определять основные детали электрического двигателя постоянного тока;—работать в группе		
56	5	11.04		Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	1		— Применять знания к решению задач	Уметь применять полученные знания при решении задач.	ФР
Световые явления (12 ч).									
57	1	15.04		Источники света. Распространение света.	1	Набор «Оптика».	—Наблюдать прямолинейное распространение света; —объяснять образование тени и полутени; —проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени	Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика.	ФО
58	2	18.04		Отражение света. Законы отражения света.	1	Набор «Оптика».	— Наблюдать отражение света; —проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения	Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале.	УО

59	3	22.04		Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале.	1	Набор «Оптика».	—Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале;		ИРК
60	4	25.04		Преломление света.	1		Наблюдать преломление света; —работать с текстом учебника; —проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь трюить преломлённый луч.	УО ВП
61	5	29.04		Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой	1	Комплект линз.	—Различать линзы по внешнему виду; —определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы; уметь строить изображение в тонких линзах, различать действительные	ФО
62	6	06.05		Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».	1		Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$; $2F < f$; $F < f < 2F$; —различать мнимое и действительное изображения	9мнимые величины. Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы.	ИРК

63	7	13.05		Решение задач Построение изображений, полученных помощью линз	1	Собирающая линза, экран, лампа с колпачком, измерительная лента.	Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой		ПР
64	8	16.05		Решение задач по теме «Световые явления»	1	Задачник	Применение формулы тонкой линзы	Применение знаний	ФР
65	9	20.05		Контрольная работа №3 по теме «Оптические явления»	1	Раздаточный материал.	— Применять знания к решению задач по изучаемой теме.	Уметь решать задачи на законы отражения и преломления света, применять формулу тонкой линзы.	К.Р
66	10	23.05		Глаз и зрение.	1	Модель глаза.	—Объяснять восприятие изображения глазом человека; — применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения	Знать строение глаза, Функции отдельных частей глаза, формирование изображения на сетчатке глаза.	
67	11	27.05		Повторение пройденного материала.	1	Раздаточный дифференцированны й материал.	—подготовить презентацию «Очки. Дальнозоркость и близорукость» «Современные оптические приборы: фотоаппарат, микроскоп, телескоп,	Уметь решать задачи по данной теме.	РГ РЗ

							применение в технике, история их развития»; —находить на подвижной карте звездного неба Большую Медведицу, Меркурий, Сатурн, Марс, Венеру		
68	12	30.05		Повторение пройденного материала.	1	Раздаточный дифференцированный материал.	— Применять знания к решению задач	Уметь применять полученные знания при решении задач.	Т
		Всего 68ч							

Условные обозначения:

		Виды контроля			
ЗТ	здание в тетради	КР	контрольная работа	УО	устный опрос
РГ	работа в группах	Т	тест	СР	самостоятельная работа
РЗ	решение задач	СП	самопроверка	ФО	фронтальный опрос
ОК	опорный конспект	ВП	взаимопроверка	ИРК	индивидуальная работа по карточкам
ПДЗ	проверка дом. задания	ФД	физический диктант	ПР	практическая работа



№1 Сколько энергии необходимо затратить, чтобы расплавить кусок серебра массой 100 г, взятый при температуре плавления?

№2 Какое количество теплоты требуется для превращения в пар воды массой 4 кг, взятой при температуре 100 °С?

№3 При сгорании нефти выделилось 22 МДж энергии. Определите массу сгоревшей нефти.

№4 Сколько потребуется теплоты, чтобы из льда массой 3 кг, взятого при температуре –20 °С, получить воду при температуре 10 °С?

Справочные данные: удельная теплоёмкость воды – 4200 Дж/(кг·°С)

льда – 2100 Дж/(кг·°С)

спирта – 2500 Дж/(кг·°С)

меди – 380 Дж/(кг·°С)

удельная теплота плавления серебра – 87 кДж/кг

льда – 340 кДж/кг

меди – 210 кДж/кг

удельная теплота парообразования воды – 2,3 МДж/кг

спирта – 0,9 МДж/кг

удельная теплота сгорания нефти – 44 МДж/кг

спирта – 27 МДж/кг

температура плавления льда – 0 °С

меди – 1085 °С

нафталина – 80 °С

температура кипения воды – 100 °С

спирта – 78 °С



Контрольная работа №2 «Законы постоянного тока»

№1 Сила тока в электрической лампе 700 мА, а сопротивление лампы 310 Ом. Под каким напряжением работает лампа?

А. 217000 В; Б. 217 В; В. 443 В; Г. 2 мВ.

№2 Реостат изготовлен из никелиновой проволоки длиной 40 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм². Напряжение на зажимах реостата равно 80 В. Чему равна сила тока, проходящего через реостат? Удельное сопротивление никелина равно 0,4 Ом•мм²/м.

А. 1 А; Б. 1,5 А; В. 2 А; Г. 2,5 А.

№3 Чему равно общее сопротивление двух последовательно соединённых ламп, если сопротивление одной из них равно 20 Ом, а сопротивление другой – 0,03 кОм?

А. 20,03 Ом; Б. 12 Ом; В. 50 Ом; Г. 0,23 кОм.

№4 Чему равна мощность лампы сопротивлением 806 Ом, работающей под напряжением 220 В? А. 60 Вт; Б. 0,3 Вт; В. 10 Вт; Г. 1 кВт.

Контрольная работа №3 «Оптические явления»

Вариант I

№1 Угол падения светового луча на зеркало равен 60°. Чему равен угол между зеркалом и отражённым лучом? Сделать чертёж.

А. 60°; Б. 30°; В. 15°; Г. 120°.

№2 Какова оптическая сила линзы, у которой фокусное расстояние $F = -4$ см? Какая это линза?

А. – 0,25 дп, собирающая; Б.– 25 дп, собирающая; В. –25 дп, рассеивающая; Г. 25 дп, рассеивающая;

№3 Ёлочка высотой 2 м в солнечный день даёт тень длиной 1 м, а берёза даёт тень длиной 10 м. Какова высота берёзы? Сделать чертёж.

А. 20 м; Б. 8 м; В. 10 м; Г. 2 м.

№4 Чему равна оптическая сила системы двух линз, одна из которых имеет фокусное расстояние, равное $F_1 = -10$ см, а другая – оптическую силу $D_2 = -4$ дп?

Согласовано
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ Богдановской СОШ
от «31» августа 2021 года №1
_____ Е. С. Верхова

Согласовано
Заместитель директора
_____ Е. С. Верхова
«31» августа 2021 года