

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ШКОЛА №8
(МАОУ СШ №8)

606084, Нижегородская обл, Володарский р-н, с.п. Новосмолинский, ул. Танковая, д. 24
Тел./Факс: (83136) 7-63-20, Email: mou48sosh@mail.ru, Веб-сайт: <http://www.shkola-48.ru>
ОКПО 57170845, ОГРН 1025201759351, ИНН 5214006030, КПП 521401001

Принято
Педагогическим Советом
МАОУ СШ № 8
Протокол №1
от «31» августа 2020 г.



Приложение № 25
к ООП ООО МАОУ СШ №8

Приказом МАОУ СШ №8
от «31» августа 2020 г. №248
Директор И. В. Васильева

Рабочая программа индивидуально-групповых занятий
«Физика»
8 класс



Автор-составитель:

Игнатъева Т.Ю. – учитель физики
первой квалификационной
категории

п. Новосмолинский, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа индивидуально-групповых занятий по физике для 8 класса рассчитана на 17 часов, составлена на основе рабочей программы учебного предмета (курса) «Физика» для 7-9 классов, с учетом учебного плана Муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней школы №8 п. Новосмолинский.

Индивидуально - групповые занятия по физике направлены на повышение качества знаний, обучающихся; предупреждение неуспеваемости; развитие мотивации обучающихся; удовлетворение интереса обучающихся с повышенной мотивацией.

Особенность занятий по физике состоит в том, что предлагаются небольшие фрагменты, относящиеся к различным темам школьного курса физики. Каждое занятие направлено на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами решения, расширить представление об изучаемом предмете. Показать применение физики на практике, связь с другими областями знаний.

Цель индивидуально-групповых занятий по физике - ликвидация пробелов в знаниях учащихся по изученному материалу и повышение интереса к предмету.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и физической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении физических задач.

Метапредметные результаты:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. умение видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
7. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
8. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
10. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- 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;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Работа газа при расширении. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Делимость электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Строение атома. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Правила безопасности при работе с электроприборами. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Изображение предмета в зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1	Тепловые явления	7	<p>Различать тепловые явления, агрегатные состояния вещества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; объяснять: изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; физический смысл: удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты парообразования; процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений; особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; понижение температуры жидкости при испарении; принцип работы и устройство ДВС; – экологические проблемы использования ДВС и пути их решения; устройство и принцип работы паровой турбины; – перечислять способы изменения внутренней энергии;
2	Электрические явления	6	Объяснять: взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов;

			<p>тепловое, химическое и магнитное действия тока; причину возникновения сопротивления; назначение источников электрического тока и конденсаторов в технике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать табличные данные и графики; причины короткого замыкания; – пользоваться электроскопом, амперметром, вольтметром, реостатом; – зависимость силы тока от напряжения и сопротивления проводника, работы электрического тока от напряжения, силы тока и времени, напряжения от работы тока и силы тока; – рассчитывать: силу тока, напряжение, электрическое сопротивление; силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников; работу и мощность электрического тока; количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца; емкость конденсатора; работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора; – различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи; лампы по принципу действия, используемые для освещения, предохранители в современных приборах; – исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; – чертить схемы электрической цепи;
3	Электромагнитные явления	2	<p>Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять: связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; устройство электромагнита; возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; взаимодействие полюсов магнитов; принцип действия электродвигателя и области его применения; – называть способы усиления магнитного действия катушки с током; – получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов;
4	Световые явления	2	<p>Наблюдать прямолинейное распространение света, отражение света, преломление света;</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять образование тени и полутени; восприятие изображения глазом человека;

			<ul style="list-style-type: none">– проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени; по изучению зависимости угла отражения света от угла падения; по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду;– обобщать и делать выводы о распространении света, отражении и преломлении света, образовании тени и полутени;– применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале;– строить изображение точки в плоском зеркале; изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > d$; $2F < d$; $F < d < 2F$; изображение в фотоаппарате;– различать линзы по внешнему виду, мнимое и действительное изображения;
--	--	--	--

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИГЗ ПО физике
8 КЛАСС**

№п/п	Тема занятия	Дата проведения	
		план	факт
	Раздел 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ		
1	Тепловое движение. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.		
2	Количество теплоты Удельная Теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении		
3	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Решение задач на расчет количества теплоты при сгорании топлива.		
4	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Графики плавления и отвердевания тел.		
5	Удельная теплота плавления. Решение задач на нахождение количества теплоты при плавлении и отвердевании тел		
6	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.		
7	Влажность воздуха. Способы определение влажности. Решение задач на определение влажности воздуха. Работа газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
	Раздел 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ		
8	Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Электрон. Строение атома. Объяснение эл. явлений.		
9	Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Направление и действие электрического тока.		
10	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. Решение задач на определение силы тока. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Вольтметр. Решение задач на расчет напряжения на различных участках цепи.		
11	Электрическое сопротивление проводников. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.		
12	Последовательное и параллельное сопротивление проводников.		

13	Работа и мощность тока. Закон Джоуля –Ленца. Расчет сопротивления проводников. Реостаты. Решение задач на сопротивление проводника.		
	Раздел 3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ		
14	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.		
15	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.		
	Раздел 4 СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ		
16	Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале		
17	Преломление света. Решение задач. Линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах.		

Протоиу ровано, пронумеровано и
скреплено печатью

Листов

Директор МАОУ СШ №8

И. В. Васильева

