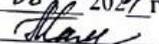


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение.
«Кяхтинская адаптивная общеобразовательная школа»

«Принята»
На заседании МО
руководитель МО
Жамбалтарова Л.С.
Протокол № 1
« 26 » 08 2024 г.


«Согласовано»
Заместитель
директора по УВР
Батомункуева Т.С.
« 26 » 08 2024 г.


« Утверждаю»
Директор МБОУ «КАОШ»
Батомункуев Б.Д.
Приказ № 12 от
« 23 » 08 2024 г.



Рабочая программа
основного общего образования
по физике
(для 8-9 классов)

Учитель: Дашинимаев С. Ж.

г. Кяхта.
2024 – 2025 учебный год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Физика является системообразующим для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественно-научную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления,
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;

- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Тепловые явления

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости. Выделение энергии при конденсации пара. Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

Электрические явления.

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда. Статическое электричество, его учет и использование в быту и технике. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Электрическое сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Емкость конденсатора. Лампа освещения. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.

Электромагнитные явления.

Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока и постоянных магнитов. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Магнитное поле Земли.

Световые явления.

Источники света. Распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение.

9 класс

Законы движения и взаимодействия тел.

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Закон всемирного

тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Сила упругости. Сила трения. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение. Ракеты. Работа силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии.

Колебательное движение. Свободные колебания.

Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны.

Отражение звука. Звуковой резонанс.

Электромагнитное поле.

Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция и дифракция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров.

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.

Радиоактивность. Модели атомов. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Радиоактивные превращения атомных ядер. Закон радиоактивного распада. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект массы. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция.

Строение и эволюция Вселенной

Состав, строение и происхождение солнечной системы. Большие планеты солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторительно-обобщающий модуль

Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.

При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественно-научная грамотность: освоение научных методов исследования явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы.	Лабораторные работы
1	Тепловые явления	26	2	1
2	Электрические явления	26	3	2
3	Электромагнитные явления	7	1	-
4	Световые явления	7	1	-
	Итого	66	7	3

9 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Законы взаимодействия и движения тел	33	3	2
2	Колебательное движение. Свободные колебания.	13	1	1
3	Электромагнитное поле.	21	2	2
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	17	1	2
5	Строение и эволюция Вселенной.	6	1	-
6	Повторительно-обобщающий модуль	7	1	-

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

(2 часа в неделю. Всего 68 часов)

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов	Примерные сроки		Примечания
			число	месяц	
I четверть					
I	Тепловые явления	(26 часов)			
1	Тепловое движение. Температура.	1	3	сентябрь	
2	Внутренняя энергия.	1	6		
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	10		
4	Теплопроводность.	1	13		
5	Конвекция.	1	17		
6	Излучение.	1	20		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Л/работа: «Изучение процесса теплообмена».	1	24		
8	Удельная теплоёмкость. Л/работа: «Измерение удельной теплоемкости вещества»	1	27		
9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	1	октябрь	
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	4		
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	8		
12	Контрольный тест по Т: «Тепловые явления»	1	11		
13	Агрегатные состояния вещества.	1	15		
14	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	18		
15	Удельная теплота плавления.	1	22		
16	Контрольный тест за I четверть	1	25		
II четверть					
1	Испарение. Конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1	5	ноябрь	
2	Поглощение энергии при испарении жидкости. Выделение энергии при конденсации пара.	1	8		
3	Кипение.	1	12		
4	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л/работа: «Измерение относительной влажности воздуха».	1	15		

5	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	19	декабрь	
6	Работа газа и пара при расширении.	1	22		
7	Двигатель внутреннего сгорания.	1	26		
8	Паровая турбина.	1	29		
9	КПД теплового двигателя.	1	3		
10	Контрольный тест по Т: «Агрегатные состояния вещества»	1	6		
II	Электрические явления	(26 часов)			
1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1	10		
2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1	13		
3	Электрическое поле.	1	17		
4	Делимость электрического заряда. Электрон.	1	20		
5	Строение атома. Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда.	1	24		
6	Контрольный тест за 2 четверть	1	27		
III четверть					
7	Статическое электричество, его учет и использование в быту и технике.	1	14	январь	
8	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	17		
9	Электрическая цепь и её составные части.	1	21		
10	Электрический ток в металлах.	1	24		
11	Действия электрического тока.	1	28		
12	Сила тока. Измерение силы тока. Л/работа: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	31		
13	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1	4	февраль	
14	Электрическое сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи.	1	7		
15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Л/работа: «Измерение сопротивления проводника. Изучение принципа действия реостата».	1	11		
16	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	14		
17	Реостаты.	1	18		
18	Последовательное соединение проводников. Л/работа: «Измерение напряжения на различных участках последовательной электрической цепи».	1	21		
19	Параллельное соединение проводников.	1	25		
20	Контрольный тест по Т: «Электрический ток. Соединение проводников»	1	28		
21	Работа и мощность электрического тока.	1	4		М а р

22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	7		
23	Конденсатор. Емкость конденсатора.	1	11		
24	Лампа освещения. Электрические нагревательные приборы. Л/работа: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	14		
25	Короткое замыкание. Предохранители.	1	18		
26	Контрольный тест по Т: «Работа и мощность эл. тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	1	21		
IV четверть					
III	Электромагнитные явления.	(7 часов)			
1	Постоянные магниты.	1	1	апрель	
2	Магнитное поле.	1	4		
3	Магнитное поле прямого тока и постоянных магнитов. Магнитные линии.	1	8		
4	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	11		
5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	15		
6	Магнитное поле Земли.	1	18		
7	Контрольные тест.	1	22		
IV	Световые явления.	(7 часов)			
1	Источники света. Распространение света.	1	25	май	
2	Отражение света. Закон отражения света.	1	6		
3	Плоское зеркало.	1	13		
4	Преломление света. Закон преломления света.	1	16		
5	Линзы. Оптическая сила линзы. Л/работа: «Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Измерение оптической силы линзы».	1	20		
6	Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение.	1	23		
7	Итоговый контрольный тест	1	27		

9 класс

(3 часа в неделю. Всего 102 часа)

№	Название темы	Кол-во часов	Примерные сроки		Примечания
			Число	Месяц	
I четверть					
I	Законы взаимодействия и движения тел	(33 часа)			
1	Материальная точка. Система отсчета.	1	3	сентябрь	

2	Перемещение	1	5			
3	Определение координаты движущегося тела	1	6			
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1	10			
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	12			
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	13			
7	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении	1	17			
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	19			
9	Л/работа: Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.	1	20			
10	Относительность движения	1	24			
12	Контрольная работа.	1	26			
13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	27			
14	Второй закон Ньютона	2	1,3		октябрь	
15	Третий закон Ньютона	1	4			
16	Свободное падение тел.	2	8,10			
17	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	11			
18	Закон всемирного тяготения.	1	15			
19	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	17			
20	Л/работа: Измерение ускорения свободного падения.	1	18			
21	Сила упругости	1	22			
22	Сила трения	1	24			
23	Контрольная работа.	1	25			
II четверть						
24	Прямолинейное и криволинейное движение	1	5	ноябрь		
25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	7			
26	Искусственные спутники Земли	1	8			
27	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	12			
28	Реактивное движение. Ракеты.	1	14			
29	Работа силы	1	15			
30	Потенциальная и кинетическая энергии	1	19			
31	Закон сохранения механической энергии	1	21			
32	Контрольная работа	1	22			
II	Колебательное движение. Свободные колебания.	(13 часов)				

1	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	26		
2	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	28		
3	Л/работа: Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.	1	29		
4	Гармонические колебания.	1	3	декабрь	
5	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	5		
6	Резонанс	1	6		
7	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	10		
8	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	12		
9	Источники звука. Звуковые колебания.	1	13		
10	Высота, тембр и громкость звука.	1	17		
11	Распространение звука. Звуковые волны.	1	19		
12	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	20		
13	Контрольная работа	1	24		
III	Электромагнитное поле	(21 час)			
1	Магнитное поле.	1	26		
III четверть					
2	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	14	январь	
3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	16		
4	Индукция магнитного поля.	1	17		
5	Магнитный поток	1	21		
6	Явление электромагнитной индукции.	1	23		
7	Л/работа: Изучение явления электромагнитной индукции.	1	24		
8	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	28		
9	Явление самоиндукции.	1	30		
10	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	31		
11	Электромагнитное поле.	1	4		февраль
12	Электромагнитные волны.	1	6		
13	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	7		
14	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	11		
15	Интерференция и дифракция света	1	13		
16	Электромагнитная природа света	1	14		
17	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	18		
18	Дисперсия света. Цвета тел.	1	20		
19	Типы оптических спектров.	1	21		

20	Л/работа: Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.	1	25			
21	Контрольная работа	1	27			
IV	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	17				
1	Радиоактивность. Модели атомов.	1	28			
2	Л/работа: Измерение естественного радиационного фона дозиметром.	1	4		март	
3	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	6			
4	Радиоактивные превращения атомных ядер. Закон радиоактивного распада.	1	7			
5	Экспериментальные методы исследования частиц	1	11			
6	Открытие протона и нейтрона.	1	13			
7	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	14			
8	Энергия связи. Дефект массы.	1	18			
9	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	20			
10	Тест: Строение атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	1	21			
4 четверть						
11	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	1	апрель	§64, вопр. стр 279	
12	Повторение	1	3			
13	Атомная энергетика.	1	4			
14	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	8			
15	Л/работа: Измерение естественного радиационного фона дозиметром.	1	10			
16	Термоядерная реакция.	1	11			
17	Контрольная работа	1	15			
V	Строение и эволюция Вселенной	6				
1	Состав, строение и происхождение солнечной системы	1	17			
2	Большие планеты солнечной системы	1	18			
3	Малые тела Солнечной системы	1	22			
4	Строение, излучения и эволюция солнца и звезд	1	24			
5	Строение и эволюция Вселенной	1	25			
6	Контрольная работа	1	6	май		
VI	Повторение		(7 часов)			

