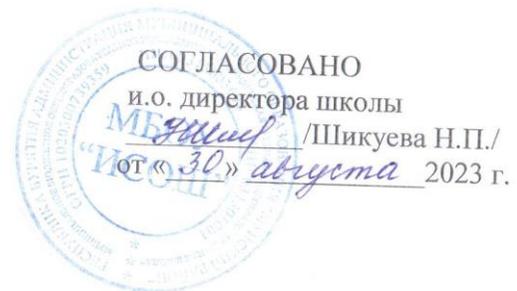


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Иракиндинская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО
протоколом заседания МО
учителей № 1
от «30» августа 2023 г.



Рабочая программа

по физике
8 класс

2023 – 2024 учебный год

Булкиной Елены Ивановны

п. Иракинда

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета (курса).

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- ✓ Знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- ✓ Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты измерений и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- ✓ Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- ✓ Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- ✓ Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- ✓ Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- ✓ Коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- ✓ Понимание и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризацию тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;
- ✓ Умения измерять расстояния, промежутки времени, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние и оптическую силу собирающей линзы;
- ✓ Владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления от его длины, угла отражения от угла падения света;
- ✓ Понимание смысла основных физических законов и умения применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца;
- ✓ Понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, способы обеспечения безопасности при их использовании;

- ✓ Овладение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестных величин в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- ✓ Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- ✓ Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановка целей, планирования самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- ✓ Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными способами деятельности на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- ✓ Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- ✓ Приобретение опыта самостоятельного поиска и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- ✓ Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- ✓ Освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- ✓ Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- ✓ Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- ✓ Убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумно использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;

Задачами воспитания обучающихся в школе являются:

- усвоение ими знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие позитивных личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применение полученных знаний и сформированных отношений на практике (опыта нравственных поступков, социально значимых дел).

2. Основное содержание учебного предмета

Базовый курс (2 ч в неделю, всего 68 ч)

1. Тепловые явления. (24)

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия и способы её изменения: совершение механической работы, теплообмен. Виды теплообмена. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Закон сохранения внутренней энергии. Уравнение теплового баланса. Агрегатные состояния веществ. Плавление, отвердевание, испарение, конденсация. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота сгорания топлива. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

Л/р 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. (Калориметр, мензурка, термометр, стакан)

Л/р 2 Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела. (Стакан с водой, калориметр, термометр, весы с разновесами, металлическое тело, нить, сосуд с горячей водой)

Л/р 3 «Измерение влажности воздуха»

2. Электрические явления. (27)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие зарядов. Электроскоп и электромметр. Проводники и диэлектрики. Делимость эл. заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения электрического заряда. Строение атомов: атомное ядро и электроны. (планетарная модель). Ионы. Строение атомного ядра: протоны, нейтроны. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Электрическое поле и его свойства. Постоянный электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и схема. Сила электрического тока, напряжение, сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Резисторы. Закон Ома для участка цепи. Действия электрического тока на человека. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Л/р 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках. (Источник питания, низковольтная лампа, ключ, амперметр, соединительные провода)

Л/р 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. (Источник питания, резисторы – 2 шт., низковольтная лампа, вольтметр, ключ, соединительные провода)

Л/р 6. Регулирование силы тока реостатом. (Источник питания, ползунковый реостат, амперметр, ключ, соединительные провода)

Л/р 7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. (Источник питания, ползунковый реостат, вольтметр, резистор, амперметр, ключ, соединительные провода)

Л/р 8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. (Источник питания, низковольтная лампа, вольтметр, амперметр, ключ, секундомер, соединительные провода)

3. Электромагнитные явления. (8)

Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитное поле тока. Электромагниты. Применение электромагнитов. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель.

Л/р 9. Сборка электромагнита и испытание его действия. (Источник питания, ползунковый реостат, компас, детали для сборки электромагнита, ключ, соединительные провода)

Л/р 10. Изучение электрического двигателя постоянного тока. (Модель электродвигателя, источник питания, ключ, соединительные провода)

4. Оптические явления. (8)

Прямолинейное распространение света. Источники света. Солнечно – лунные затмения. Законы отражения и преломления света. Плоское зеркало. Линзы её характеристики. Построение изображений в линзах. Глаз и зрение

Л/р 11. Получение изображения при помощи линзы. (Собирающая линза, экран, лампа на подставке с колпачком, в котором сделана прорезь, измерительная лента)

5. Повторение. (1)

3. Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во уроков
1	Тепловые явления ЛР № 1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры ЛР № 2 Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела ЛР № 3 Определение влажности воздуха	24
2	Электрические явления ЛР № 4 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках. ЛР № 5 Измерение напряжения на различных участках цепи ЛР № 6 Регулирование силы тока реостатом ЛР № 7 Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра ЛР № 8 Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	27
3	Электромагнитные явления ЛР № 9 Сборка электромагнита и испытание его действия. ЛР № 10 Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	8
4	Световые явления ЛР № 11 Получение изображений при помощи линзы	8
5	Повторение	1

№	Тема	Кол-во уроков
	Тепловые явления	24
1/1	Инструктаж по технике безопасности. Входная контрольная работа	1
2/2	Тепловое движение. Температура	1
3/3	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1
4/4	Виды теплопередачи	1
5/5	СР «Внутренняя энергия. Виды теплопередачи»	1
6/6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость вещества	1
7/7	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1
8/8	ЛР № 1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1
9/9	Решение задач «Количество теплоты»	1
10/10	ЛР № 2 Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела	1
11/11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
12/12	Решение задач «Энергия топлива»	1
13/13	КР №1 «Количество теплоты. Энергия сгорания топлива»	1
14/14	Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. график плавления и отвердевания	1
15/15	Удельная теплота плавления	1
16/16	Решение задач «Плавление и отвердевание»	1
17/17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1
18/18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1
19/19	Решение задач «Нагревание, сгорание топлива, плавление, испарение»	1
20/20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1
21/21	ЛР №3 «Определение влажности воздуха»	1
22/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	
23/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1
24/24	КР № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
	Электрические явления	26
25/1	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие зарядов. Электроскоп.	1
26/2	Электрическое поле	1
27/3	Делимость электрического заряда. Строение атома	1
28/4	Объяснение электрических явлений	1

29/5	КР №3 «Электризация. Строение атома»	1
30/6	Электрический ток. Источники электрического тока	1
31/7	Электрическая цепь и её составные части	1
32/8	Электрический ток в металлах. Действие и направление эл тока.	1
33/9	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1
34/10	ЛР № 4 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках.	1
35/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1
36/12	ЛР № 5 Измерение напряжения на различных участках цепи.	1
37/13	Эл сопротивление и его единицы. Закон Ома.	1
38/14	Расчёт сопротивления проводников. Удельное эл сопротивление.	1
39/15	Реостаты. ЛР № 6 Регулирование силы тока реостатом	1
40/16	ЛР № 7 Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1
41/17	Последовательное соединение проводников	1
42/18	Параллельное соединение проводников	1
43/19	Решение задач «Закон Ома. Соединение проводников»	1
44/20	КР № 4 «Закон Ома. Соединение проводников»	1
45/21	Работа и мощность электрического тока	1
46/22	ЛР № 8 Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	1
47/23	Закон Джоуля – Ленца	1
48/24	Емкость. конденсаторы	1
49/25	Короткое замыкание. Предохранители	1
50/26	Повторение «Электрические явления»	1
51/27	КР № 5 «Электрические явления»	1
	Электромагнитные явления	8
52/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
53/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	1
54/3	ЛР № 9 Сборка электромагнита и испытание его действия.	1
55/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
56/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1
57/6	ЛР № 10 Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели). Решение задач	1
58/7	Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления»	1
59/8	КР № 6 «Электромагнитные явления»	1
	Световые явления	8
60/1	Источники света. Распространение света.	1
61/2	Отражение света. Законы отражения света	1

62/3	Плоское зеркало	1
63/4	Преломление света	1
64/5	Линзы. Оптическая сила линзы	1
65/6	Изображения, даваемые линзой	1
66/7	ЛР № 11Получение изображений при помощи линзы	1
67/8	КР № 7 «Световые явления»	1
68	Повторение (Итоговая КР)	1