



**Общеобразовательная автономная  
некоммерческая организация «ЛИДЕРЫ»  
ОАНО «ЛИДЕРЫ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Иванова А.А.

Приказ № 081

от 01.09.2021



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике**

**8 класс**

(ФГОС ООО)

Составитель: Киселева Н.Г,  
учитель физики, математики.  
первая квалификационная категория

2021 -2022 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. №1897 с изменениями и дополнениями;
  - Основная образовательная программа основного общего образования ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»;
  - Учебный план ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»;
  - Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных к использованию в образовательном процессе) в общеобразовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию на 2021-2022 учебный год».
  - «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОАНО «ЛИДЕРЫ» филиал «Образовательный центр Суббота»
- ;
- Рабочая программа реализуется через УМК: *Перышкин А.В., Е. М. Гутник. Физика-8*
1. Авторская учебная программа по физике для основной школы, 7-9 классы к УМК А. В. Перышкина. Авторы: Н. В. Филонович, Е. М. Гутник., Дрофа, 2019г.
  2. Учебник «Физика 8 класс» М.: Дрофа, 2019 (ФГОС).
  3. Рабочая тетрадь к учебнику Перышкина А.В., Е. М. Гутник. «Физика 8 класс» М.: Дрофа Издательство «Экзамен» М: 2016
- Согласно учебному плану учреждения на реализацию программы отводится **2 часа в неделю, 70 ч в год.**

## Раздел 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Физика»

### 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 получат 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 получат 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;

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета «Физика»**

### **Тепловые явления (23 ч)**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на

основе молекулярно- кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

#### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

#### **Электрические явления (27 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

#### **ФРОНТАЛЬНЫЕ 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.

#### **Электромагнитные явления (5 ч)**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

#### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

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

### **Световые явления (10 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Контрольные работы (количество часов)	Лабораторные работы (количество часов)
1.	Тепловые явления	23	2	3
2.	Электрические явления	27	1	5
3.	Магнитные явления	5	1	2
4.	Световые явления	10	1	1
5.	Повторение	5	1	-
<b>Итого:</b>		<b>70</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

### Календарно-тематическое планирование

№/№	Наименования разделов/темы уроков	Дата план.	Дата факт.	Примечание
<b>Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)</b>				
1	Инструктаж по технике безопасности на уроке. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	2.09		
2	Способы изменения внутренней энергии.	7.09		
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	9.09		
4	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике.	14.09		
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	16.09		
6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	21.09		
7	Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	23.09		
8	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества.  Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	28.09		
9	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения	30.09		

	энергии в механических и тепловых процессах.			
10	Обобщающее Повторение по теме «Тепловые явления»	12.10		
11	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	14.10		
12	Различные агрегатные состояния вещества.	19.10		
13	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	21.10		
14	Удельная теплота плавления.	26.10		
15	Испарение и конденсация.	28.10		
16	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"	2.11		
17	Кипение, удельная теплота парообразования	4.11		
18	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	9.11		
19	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	11.11		
20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	23.11		
21	Повторение темы "Тепловые явления"	25.11		
22	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	30.11		

**Предметные**

распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Личностные**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личносно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Познавательные:** Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи

**Регулятивные:** Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.

**Коммуникативные:** Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения

### Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)

24	Электризация тел. Два рода зарядов.	7.12		
25	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	9.12		
26	Строение атома.	14.12		
27	Объяснение электризации тел.	16.12		
28	Электрический ток. Электрические цепи.	21.12		
29	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	23.12		
30	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	28.12		
31	Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”	30.12		
32	Инструктаж по технике безопасности на уроке. Электрическое напряжение.	11.01		
33	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»	13.01		
34	Электрическое сопротивление проводников.	18.01		

35	Реостаты. Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом".	20.01		
36	Закон Ома для участка цепи.	25.01		
37	Решение задач на закон Ома	27.01		
38	Расчет сопротивления проводников.	1.02		
39	Лабораторная работа № 7 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".	3.02		
40	Последовательное соединение проводников.	8.02		
41	Параллельное соединение проводников	10.02		
42	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	15.02		
43	Работа и мощность электрического тока	17.02		
44	Лабораторная работа № 8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	1.03		
45	Конденсатор.	3.03		
46	Нагревание проводников электрическим током	8.03		
47	Короткое замыкание. Предохранители.	10.03		
48	Решение задач по теме «Электрические явления»	15.03		
49	Контрольная работа № 3 "Электрические явления.	17.03		

	Электрический ток”			
50	Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	22.03		

**Предметные:**

распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное).  
составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).  
описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.  
анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.  
приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях.  
решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Личностные:**

Наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения  
самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

**Познавательные:** Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.

**Регулятивные:** Владение навыками организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.

**Коммуникативные:**

Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений

### Тема 3. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5часов)

51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	24.03		
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	29.03		
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	31.03		
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	5.04		
55	Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»	7.04		

**Предметные:**распознавать магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.

описывать изученные свойства тел и магнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

анализировать свойства тел, магнитные явления и процессы, используя физические законы; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

приводить примеры практического использования физических знаний о магнитных явлениях

решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; на основе анализа условия задачи

записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Личностные:** Развитие целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей.

**Познавательные:** Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.

**Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).

Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности.

**Коммуникативные:** Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.

#### **Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов)**

56	Источники света. Прямолинейное распространение света	19.04		
57	Видимое движение светил	21.04		
58	Отражение света. Законы отражения.	26.04		
59	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	28.04		
60	Преломление света. Закон преломления света.	3.05		
61	Линзы. Изображения, даваемые линзами	5.05		
62	Лабораторная работа №11 "Получение изображения при помощи линзы"	10.05		
63	Решение задач на построение в линзах.	12.05		
64	Контрольная работа № 5 "Световые явления"	17.05		
65	Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат.	19.05		

#### **Предметные**

распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений:

прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.  
 использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.  
 описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.  
 анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.  
 приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях.  
 решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Личностные:** Мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники.

**Познавательные:** Ориентируются и воспринимают тексты научного стиля. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами.

**Регулятивные:** Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Сличают свой способ действия с эталоном

**Коммуникативные:** Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.

#### Тема 4. ПОВТОРЕНИЕ (5 часа)

66	Повторение пройденного за курс физики 8 класса.	24.05		
67	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	26.05		
68	Обобщение пройденного материала по физике за курс 8 класса.	31.05		
69 – 70	Резерв	2.06, 6.06		

**Итого: 70**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей

От \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2021 № \_\_\_\_\_

Председатель ШМО

\_\_\_\_\_ / Купцова А.С./

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ (Печенева С.А)

« \_\_\_\_\_ » 2021 г.

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено

печатью 19 листов

« 1 » 09 2021 г.

Директор филиала Иванова А.А.

