

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Невонская школа

«Согласовано»

Руководитель МО

ЛС Т.С.Летунова

Протокол № 1 от

« 30 » 08 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора школы  
по УВР МКОУ Невонская  
школа

ЛС Т.С.Летунова

« 31 » 08 2021 г.

«Утверждено»

Директор

МКОУ Невонская школа



Рабочая программа учителя математики  
Соболевой Надежды Николаевны

по предмету «Физика»

8 класс

2021 -2022

### Пояснительная записка

Примерная рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на ступени основного общего образования. В ней дается **примерное** распределение учебных часов по разделам курса, а также рекомендуемая последовательность изучения разделов физики, с учетом логики автора УМК. Предлагаемая программа содержит минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися, в соответствии с примерной программой и ФК ГОСТА.

Учителя физики могут предлагать варианты программ, **отличающиеся** от примерной рабочей программы последовательностью изучения тем, перечнем демонстрационных опытов и фронтальных лабораторных работ, в соответствии с материально-технической оснащенностью учебного процесса и рекомендациями примерной программы федерального уровня.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание **следует** уделять **не передаче суммы готовых знаний**, а **знакомству с методами научного познания** окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **70 часов** для обязательного изучения физики на основной ступени общего образования. В том числе **в 7-9 классах по 70** учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В предлагаемой примерной рабочей программе 8 класса предусматривается 2 часа резервного времени.

Курс физики 8 класса в примерной рабочей программе основного общего образования структурируется на основе физических **явлений и понятий**: тепловые явления, электрические явления, электромагнитные явления, световые явления. В предлагаемой примерной программе требования к уровню подготовки школьников включены в поурочное планирование и соотнесены с обязательным минимумом, изучаемым на уроке.

Примерная программа по физике предполагает проведение контрольных уроков. Разнообразные формы проведения повторительно-обобщающих и контрольных уроков позволят учителю реализовать авторские подходы, современные методы обучения и педагогические технологии с учетом местных условий, способствуя развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

### Тематическое планирование уроков физики в 8 классе

| № п/п     | Наименование темы               | Всего часов | Из них  |   |
|-----------|---------------------------------|-------------|---|---|
|           |                                 |             | лабораторных работ  | контрольные уроки   |
| <b>1</b>  | <b>Тепловые явления</b>         | <b>27</b>   | <b>3</b>  | <b>2</b>  |
|           |                                 |             | 1. Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры.<br>2. Определение удельной теплоемкости.<br>3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.   | 1. Контрольный урок по теме «Тепловые явления»<br>2. Контрольный урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» |
| <b>2</b>  | <b>Электрические явления</b>    | <b>25</b>   | <b>4</b>  | <b>1</b>  |
|           |                                 |             | 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.<br>5-6. Регулирование силы тока реостатом. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.<br>7. Изучение параллельного соединения проводников.<br>8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. | 3. Контрольный урок по теме «Электрические явления. Электрический ток»  |
| <b>3</b>  | <b>Электромагнитные явления</b> | <b>6</b>    | <b>2</b>  |   |
|           |                                 |             | 9. Сборка электромагнита и испытание его действия.<br>10. Изучение электрического двигателя постоянного тока  |   |
| <b>4.</b> | <b>Световые явления</b>         | <b>10</b>   | <b>3</b>  | <b>1</b>  |
|           |                                 |             | 11. Изучение законов отражения света.<br>12. Наблюдение явления преломления света.<br>13. Получение изображения при помощи линзы.   | 4. Контрольный урок по теме «Световые явления»  |
|           | <b>Резерв</b>                   | <b>2</b>    |   |   |
|           | <b>ИТОГО</b>                    | <b>70</b>   | <b>13</b>   | <b>4</b>  |

## Календарно – тематическое планирование по физике 8 класс

| № уро ка                                   | Тема урока  | Основное содержание   | Дата     |          | Требования к уровню подготовки   | Материал учебника            |
|--|---|---|----------|----------|--|------------------------------|
|  |   |   | по плану | по факту |  |                              |
| <b>ТЕМА 1. Тепловые явления (27 часов)</b> |   |   |          |          |  |                              |
| 1/1  | Тепловое движение.<br>Температура.<br><b>Лабораторный опыт</b> «Измерение температуры.<br>Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» | Тепловое движение.<br>Тепловое равновесие.<br>Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью движения частиц. |          |          | Знать смысл температуры<br>Уметь строить график зависимости температуры от времени | § 1                          |
| 2/2  | Внутренняя энергия  | Понятие внутренней энергии.   |          |          | Знать физический смысл внутренней энергии.   | §2                           |
| 3/3  | Способы изменения внутренней энергии  | Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.   |          |          |  | §3                           |
| 4/4  | Виды теплопередачи.<br>Теплопроводность .   | Объяснение теплопроводности на основе строения вещества.  |          |          | Уметь описывать и объяснять теплопроводность .                                     | §4                           |
| 5/5  | Конвекция.<br>Излучение.  |   |          |          | Уметь описывать и объяснять конвекцию и излучение.                                 | §5,6                         |
| 6/6  | Сравнение видов теплопередачи.<br>Примеры теплопередачи в природе и технике   |   |          |          | Уметь приводить примеры использования видов теплопередачи.                         | §1 (дополнительный материал) |
| 7/7  | Количество теплоты  | Понятие количества теплоты  |          |          | Знать смысл количества теплоты   | §7                           |
| 8/8  | Удельная теплоемкость вещества  | Понятие удельной теплоемкости.  |          |          | Знать смысл удельной теплоемкости.   | §8                           |
| 9/9  | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении  |   |          |          | Уметь решать задачи на уравнение теплового баланса                                 | §9                           |

|       |  |   |  |  |   |                         |
|-------|--|---|--|--|---|-------------------------|
| 10/10 | <b>Лабораторная работа № 1</b><br>«Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры» |   |  |  | Уметь пользоваться термометром для измерения температуры.                     |                         |
| 11/11 | Решение задач на расчет количества теплоты ,нахождение удельной теплоемкости вещества.               |   |  |  | Уметь решать задачи на расчет удельной теплоемкости.                          |                         |
| 12/12 | <b>Лабораторная работа № 2</b><br>«Определение удельной теплоемкости вещества»                       |   |  |  |   |                         |
| 13/13 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.         |   |  |  | Знать смысл закона сохранения энергии в тепловых процессах.                   | §10,11 , §2 (доп.м ат.) |
| 14/14 | Решение задач.   |   |  |  | Уметь решать задачи на расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении. |                         |
| 15/15 | Контрольный урок по теме «Тепловые явления»  |   |  |  |   |                         |
| 16/16 | Различные состояния вещества   | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Объяснение свойств вещества на основе этих моделей. |  |  |   | §12, 3 (доп. мат.)      |
| 17/17 | Плавление и отвердевание кристаллических тел.  | Понятия плавления и отвердевания, температуры плавления и отвердевания.                             |  |  | Уметь описывать и объяснять плавление и кристаллизацию                        | §13,14                  |
| 18/18 | Удельная теплота плавления.  | Расчет количества теплоты при плавлении.  |  |  |   | § 15                    |
| 19/19 | Испарение и конденсация  | Понятия испарения и конденсации   |  |  | Уметь объяснять испарение и конденсацию.                                      | §16,17                  |
| 20/20 | Относительная влажность воздуха  | Насыщенный пар. Влажность воздуха.  |  |  | Знать смысл влажности воздуха   | §16,19                  |

|   |  |   |  |  |  |        |
|---|--|---|--|--|--|--------|
|   | и ее измерение   | Устройство и принцип действия психрометра и гигрометра.   |  |  |  |        |
| 21/2<br>1                                       | <b>Лабораторная работа №3</b><br>«Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра»                  |   |  |  | Уметь использовать термометр для измерения влажности.                              |        |
| 22/2<br>2                                       | Кипение.<br>Удельная теплота парообразования   | Зависимость температуры кипения от давления, понятие кипения.   |  |  | Уметь описывать и объяснять кипение. Знать смысл удельной теплоты парообразования. | §18,20 |
| 23/2<br>3                                       | Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.   |   |  |  | Уметь решать задачи на расчет количества теплоты при плавлении и кипении.          |        |
| 24/2<br>4                                       | Работа пара и газа при растирании.<br>Двигатель внутреннего сгорания.  | Принцип работы тепловых двигателей.   |  |  |  | §21,22 |
| 25/2<br>5                                       | Паровая турбина.<br>КПД теплового двигателя.   | Понятие КПД теплового двигателя.  |  |  |  | §23,24 |
| 26/2<br>6                                       | Повторение темы «Изменение агрегатных состояний вещества »   |   |  |  |  |        |
| 27/2<br>7                                       | Контрольный урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»   |   |  |  |  |        |
| <b>ТЕМА 2. Электрические явления (25 часов)</b> |  |   |  |  |  |        |
| 28/1  | Электризация тел. два рода зарядов.<br><b>Лабораторный опыт</b><br>«Наблюдение электрического взаимодействия тел.» | Понятия:<br>Электризация тел, электрический заряд, два вида электрических зарядов.<br>Взаимодействие зарядов. |  |  | Знать смысл понятия электрический заряд.   | §25,26 |
| 29/2  | Электрическое  | Электрическое   |  |  | Знать смысл понятия  | §27,   |

|       |  |   |  |  |  |                    |
|-------|--|---|--|--|--|--------------------|
|       | поле. Делимость электрического заряда. Проводники и изоляторы.   | поле. Действие электрического поля на электрические заряды.                 |  |  | электрическое поле<br>Уметь объяснять взаимодействие электрических зарядов.          | 28, 29             |
| 30/3  | Конденсатор, энергия электрического поля конденсатора  |   |  |  |  | Доп. материал      |
| 31/4  | Строение атома.  | Открытия Резерфорда, модели атома, строение атомного ядра.                  |  |  | Знать смысл понятий атом, атомное ядро.  | § 30               |
| 32/5  | Объяснение электризации тел  | Закон сохранения электрического заряда.                                     |  |  | Знать смысл закона сохранения электрического заряда<br>Уметь объяснять электризацию. | §31                |
| 33/6  | Электрический ток<br>Электрические цепи.<br><b>Лабораторный опыт</b><br>«Изготовление гальванического элемента»              | Понятие электрический ток.<br>Источники постоянного тока.                   |  |  |  | §32,33             |
| 34/7  | Электрический ток в металла.<br>Действия электрического тока.  | Носители электрических зарядов в металлах.<br>Действия электрического тока. |  |  |  | §34,35             |
| 35/8  | Электрический ток в элементах.<br>Направление электрического тока.<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение свойств жидкостей.» | Носители электрического тока в жидкостях.                                   |  |  |  | §36, доп. материал |
| 36/9  | Электрический ток в полупроводниках.<br>Электрический ток в газах.   | Носители электрических зарядов в полупроводниках и газах.                   |  |  |  | Доп. материал      |
| 37/10 | Сила тока.<br>Измерение силы тока. Амперметр   | Сила тока   |  |  | Знать физический смысл понятия сила тока   | §37,38             |
| 38/1  | Электрическое  | Напряжение.   |  |  | Знать физический   | §39,40             |

|           |   |  |  |  |   |        |
|-----------|---|--|--|--|---|--------|
| 1         | напряжение.<br>Вольтметр.   |  |  |  | смысл напряжения.   | ,41    |
| 39/1<br>2 | <b>Лабораторная работа № 4</b><br>«Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения»  |  |  |  |   |        |
| 40/1<br>3 | Электрическое сопротивление проводников   | Электрическое сопротивление                      |  |  | Знать физический смысл сопротивления  | §43    |
| 41/1<br>4 | Закон Ома для участка цепи.<br><b>Лабораторный опыт</b><br>«Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения при постоянном сопротивлении.»          | Закон Ома для участка электрической цепи         |  |  | Знать смысл закона Ома<br>Уметь строить график зависимости силы от напряжения на участке цепи | §42,44 |
| 42/1<br>5 | Расчет сопротивления проводника   | Удельное сопротивление                           |  |  | Уметь решать задачи на расчет сопротивления проводника и закон Ома.                           | §45,46 |
| 43/1<br>6 | Реостаты.<br><b>Лабораторная работа № 5,6</b><br>«Регулирование силы тока реостатом»<br>«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» |  |  |  | Уметь использовать амперметр и вольтметр для измерения сопротивления проводника               | §47    |
| 44/1<br>7 | Последовательное соединение проводников.<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение последовательного соединения проводников.»   | Законы последовательного соединения проводников. |  |  | Уметь решать задачи на законы последовательного соединения проводников.                       | §48    |
| 45/1<br>8 | Параллельное соединение проводников   | Законы параллельного соединения проводников      |  |  | Уметь решать задачи на законы параллельного соединения проводников и закон                    | §49    |

|   |  |  |  |  |  |               |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
|   |  |  |  |  | Ома.   |               |
| 46/1<br>9   | <b>Лабораторная работа № 7</b><br>«Изучение параллельного соединения проводников»                            |  |  |  |  |               |
| 47/2<br>0   | Решение задач  |  |  |  | Уметь решать задачи на законы соединения проводников и закон Ома для участка цепи.                                     |               |
| 48/2<br>1   | Работа и мощность электрического тока  | Понятия работы и мощности тока.<br>Расчет работы и мощности тока.                            |  |  | Знать смысл понятий работы и мощности тока   | §50,51<br>,52 |
| 49/2<br>2   | <b>Лабораторная работа № 8</b><br>«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»                   |  |  |  | Уметь использовать амперметр и вольтметр для измерения работы и мощности тока.   |               |
| 50/2<br>3   | Нагревание проводников электрическим током   | Закон Джоуля - Ленца   |  |  | Знать смысл закона Джоуля - Ленца<br>Уметь объяснять тепловое действие тока  | §53           |
| 51/2<br>4   | Лампа накаливания.<br>Электронагревательные приборы.<br>Короткое замыкание.                                  | Понятие короткого замыкания.<br>Устройство и назначение предохранителя.                      |  |  | Уметь пользоваться дополнительными источниками информации,<br>Приводить примеры использования теплового действия тока. | §54,55        |
| 52/2<br>5   | Контрольный урок по теме «Электрические явления. Электрический ток.»   |  |  |  |  |               |
| <b>ТЕМА 3. Электромагнитные явления (6 часов)</b> |  |  |  |  |  |               |
| 53/1  | Магнитное поле.<br>Магнитное поле прямого тока.<br><b>Лабораторный опыт</b><br>«Исследование магнитного поля | Опыт Эрстеда.<br>Магнитное поле тока. Правило буравчика или правой руки.<br>Магнитные линии. |  |  | Знать смысл понятия магнитное поле.  | §56,57        |

|  |   |  |  |  |   |        |
|--|---|--|--|--|---|--------|
|  | прямого тока.»  |  |  |  |   |        |
| 54/2                                       | Магнитное поле катушки с током<br><b>Лабораторный опыт</b><br>«Исследование магнитного поля катушки с током.»                         | Правило правой руки для катушки с током.<br>Магнитные линии катушки.                                 |  |  |   | §58    |
| 55/3                                       | Применение электромагнитов.<br>Электромагнитное реле.<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение принципа действия электромагнитного реле» | Электромагнит.<br>Электромагнитное реле.   |  |  | Уметь приводить примеры использования электромагнитов на практике | §58    |
| 56/4                                       | <b>Лабораторная работа № 9</b><br>«Сборка электромагнита и испытание его действия»  |  |  |  |   |        |
| 57/5                                       | Постоянные магниты<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение взаимодействия постоянных магнитов»  | Взаимодействие постоянных магнитов.<br>Магнитное поле Земли.   |  |  | Уметь описывать и объяснять взаимодействие магнитов.              | §59,60 |
| 58/6                                       | Электродвигатель.<br><b>Лабораторная работа № 10</b><br>«Изучение электрического двигателя постоянного тока»                          | Устройство электродвигателя  |  |  |   | §61    |
| <b>ТЕМА 4. Световые явления (10 часов)</b> |   |  |  |  |   |        |
| 59/1                                       | Источники света   |  |  |  |   |        |
| 60/2                                       | Прямолинейное распространение света<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение явления распространения света.»                             | Прямолинейное распространение света.<br>Солнечные и Лунные затмения.<br>Образование тени и полутени. |  |  |   |        |
| 61/3                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отражение света.<br/>Законы отражения.</li> </ul>  | Отражение света.<br>Законы отражения света.  |  |  |   |        |

|       |   |   |  |  |  |                         |
|-------|---|---|--|--|--|-------------------------|
|       | <b>Лабораторная работа № 11.</b><br>«Изучение законов отражения света»  |   |  |  |  |                         |
| 62/4  | Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света<br><b>Лабораторный опыт</b> «Изучение свойств изображения в плоском зеркале» | Плоское зеркало                                     |  |  |  |                         |
| 63/5  | Преломление света.<br><b>Лабораторная работа № 12.</b><br>«Наблюдение явления преломления»  | Преломление света.<br>Закон преломления света.      |  |  |  |                         |
| 64/6  | Линзы. Отражение, даваемое линзой.<br><b>Лабораторный опыт</b> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы»                      | Линза. Фокусное расстояние линзы.<br>Формула линзы. |  |  |  |                         |
| 65/7  | <b>Лабораторная работа №13</b><br>«Получение изображения при помощи линзы»  |   |  |  |  |                         |
| 66/8  | Оптическая сила линзы.<br>Фотоаппарат   | Оптическая сила .<br>Оптические приборы.            |  |  |  |                         |
| 67/9  | Глаз и зрение.<br>Очки.   | Глаз как оптическая система                         |  |  |  | §5,6<br>(доп. материал) |
| 68/10 | Контрольный урок по теме «Световые явления»   |   |  |  |  |                         |
| 69    | Повторение  |   |  |  |  |                         |
| 70    | Повторение  |   |  |  |  |                         |

**Список литературы.**

1. Программы для общеобразоват. учреждений: Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / Сост. Ю.И. Дик, В.А.Коровин. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2001.
2. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике/ Сост В.А.Коровин. – 2-е изд., стереотип. – М.:Дрофа,2001
3. Планирование учебного процесса по физике в средней школе/ Я.С.Хижнякова, Н.А.Родина. – М.Просвещение 1982
4. Р.И.Малафеев. Проблемное обучение физике в средней школе. – М.Просвещение 1993
5. В.Г.Сердинский Экскурсии по физике в средней школе – М.Просвещение 1991
6. Н.А.Родина, Е.М.Гутник. Самостоятельная работа учащихся по физике 7 – 8 классах средней школы. – М.Просвещение 1994
7. Газеты «1 сентября» приложение Физика.
8. Мультимедийные программы.
9. А.В.Перышкин Физика – 8, М.: Дрофа, 2004 г.