

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено:

Школьным методическим объединением  
учителей математики, физики и информатики  
Руководитель ШМО Милкина Л.А.  
Протокол от 26.08.21 г. № 1

Утверждено:

Приказом директора МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №20»  
г. Черногоorsk  
от 26.08.2021 г. № 69/1

**Календарно-тематическое планирование**

**Физика 9а класс**

---

(название учебного предмета, обозначение класса)

**2021-2022 учебный год**

---

(срок действия)

**Карташкова Елена Васильевна**

---

(Ф.И.О. учителя)

**Высшая категория, стаж педагогической работы 35 лет**

---

(квалификационная категория, педагогический стаж)

г. Черногоorsk  
2021г.

## Пояснительная записка.

Календарно-тематическое планирование по физике разработано для 9а класса.

### Сроки реализации программы

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ № 20» на изучение физики в 9а классе базового уровня обучения отводится 3 часа в неделю. КТП реализуется в 2021-2022 учебном году.

### Использование этнокультурного элемента на уроках физики.

Основной целью изучения национального, регионального и этнокультурного содержания на уроках физики является знакомство на всех ступенях обучения в школе с особенностями формирования естественно-научных знаний как у хакасского народа, так и у других народностей, населявших в разные периоды истории территорию современной Республики Хакасия, использование в текстах задач данных, расширяющих знания учащихся по истории региона, его социально-экономических возможностях, достижениях, реальном положении, вкладе в мировую культуру.

| Класс   | Тема                                                                | Содержание этнокультурного компонента.                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 класс | Характеристики звука.                                               | «Звучание хакасских народных инструментов», «Горловое пение хакасов»                                         |
|         | Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор | Решение задач с использованием данных о СШГЭС.                                                               |
|         | Принципы радиосвязи и телевидения                                   | История развития средств связи на территории Хакасии (радио, телевидение)                                    |
|         | Атомная энергетика                                                  | Преимущества и недостатки атомных электростанций по сравнению с гидроэлектростанциями» (СШГЭС) и ТЭЦ Хакасии |
|         | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада       | Уровень естественной радиации в Хакасии. Влияние открытых разработок угля на экологию.                       |
|         |                                                                     |                                                                                                              |

### Особенности преподавания в 9а классе.

В 9а классе обучается 29 человек.

Анализ результатов промежуточной аттестации 2021 учебного года.

### Несформированные предметные умения:

3. Демонстрируют знания о том, что значит тело заряжено отрицательно или положительно
- Демонстрируют знания о взаимодействии электрических зарядов.
9. Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения .
- Устанавливают соответствие между физическими величинами и формулами, по которым они определяются.
10. Рассчитывают удельную теплоту плавления вещества по графику зависимости  $Q(m)$ .
11. Объясняют зависимость скорости испарения от ветра.
- Объясняют тепловое действие тока

### Несформированные метапредметные умения:

- 1.Анализировать и осмысливать текст.
- 2.Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- 5.Оценивать правильность выполнения действия.

Поэтому, планируя работу в текущем учебном году при организации индивидуальной работы с учащимися на уроке и при подготовке к ГИА в форме ОГЭ включить задания, по темам, вызвавшим затруднения у учащихся при выполнении промежуточной аттестации. Особое внимание следует уделить дальнейшему формированию метапредметных УУД через корректирующую работу с учащимися как на уроке, так и на индивидуальных консультациях по предмету.

С учетом вышеуказанных особенностей преподавания в 9а классе планируется в течение 2021-22 учебного года добиться 100% успеваемости учащихся и вывести 12-15 учащихся на «4-5», т.е. достигнуть более 40-50% качества обучения.

Основными формами и способами проверки и контроля, оценки результатов обучения являются: устные ответы учащихся, самостоятельные работы, контрольные и лабораторные работы.

### Календарно-тематическое планирование

| №<br>п/п | Дата       |      | Тема урока                                                                                                   | Колич<br>ество<br>часов |
|----------|------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|          | план       | факт |                                                                                                              |                         |
|          |            |      |                                                                                                              |                         |
| 1        | 01.09.2021 |      | <b>День знаний</b>                                                                                           | 1                       |
| 2        | 02.09.2021 |      | <b>Законы взаимодействия и движения (41 ч)</b><br>Механическое движение. Материальная точка. Система отчета. | 1                       |
| 3        | 06.09.2021 |      | Траектория, путь, перемещение . Определение координаты движущегося тела.                                     | 1                       |
| 4        | 08.09.2021 |      | Решение задач Нахождение проекции векторов                                                                   | 1                       |
| 5        | 09.09.2021 |      | Перемещение при прямолинейном равномерном движении.                                                          | 1                       |
| 6        | 13.09.2021 |      | Графики прямолинейного равномерном движении.                                                                 | 1                       |
| 7        | 15.09.2021 |      | Решение задач на тему Прямолинейное равномерное движение                                                     | 1                       |
| 8        | 16.09.2021 |      | Решение задач на тему Прямолинейное равномерное движение                                                     | 1                       |
| 9        | 20.09.2021 |      | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.                                                           | 1                       |
| 10       | 22.09.2021 |      | Скорость прямолинейного равноускоренного движения.                                                           | 1                       |
| 11       | 23.09.2021 |      | График скорости прямолинейного равноускоренного движения                                                     | 1                       |
| 12       | 27.09.2021 |      | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.                                                      | 1                       |
| 13       | 29.09.2021 |      | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости                           | 1                       |
| 14       | 30.09.2021 |      | Графики зависимости пути и перемещения при равноускоренном движении                                          | 1                       |
| 15       | 04.10.2021 |      | Решение задач Расчёт ускорения, скорости, пути и перемещения при равноускоренном движении.                   | 1                       |
| 16       | 06.10.2021 |      | Относительность движения                                                                                     | 1                       |
| 17       | 07.10.2021 |      | <b>Лабораторная работа № 1</b><br><b>«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</b>     | 1                       |
| 18       | 11.10.2021 |      | Решение задач на тему Равноускоренное движение                                                               | 1                       |
| 19       | 13.10.2021 |      | Решение задач на тему Равноускоренное движение.                                                              | 1                       |
| 20       | 14.10.2021 |      | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона                                                           | 1                       |

|    |            |  |                                                                                                                                           |   |
|----|------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 21 | 18.10.2021 |  | Второй закон Ньютона                                                                                                                      | 1 |
| 22 | 20.10.2021 |  | Решение задач на тему Второй закон Ньютона.                                                                                               | 1 |
| 23 | 21.10.2021 |  | Третий закон Ньютона                                                                                                                      | 1 |
| 24 | 25.10.2021 |  | Применение законов Ньютона. Решение задач                                                                                                 | 1 |
| 25 | 27.10.2021 |  | Сила упругости. Закон Гука                                                                                                                | 1 |
| 26 | 28.10.2021 |  | Свободное падение .                                                                                                                       | 1 |
| 27 | 08.11.2021 |  | Движение тела, брошенного вертикально вверх                                                                                               | 1 |
| 28 | 10.11.2021 |  | <b>Лабораторная работа №2</b><br><b>«Измерение ускорения свободного падения»</b>                                                          | 1 |
| 29 | 11.11.2021 |  | .Закон всемирного тяготения                                                                                                               | 1 |
| 30 | 15.11.2021 |  | Сила тяжести. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах                                                               | 1 |
| 31 | 17.11.2021 |  | Вес тела, движущегося по вертикали вверх. Невесомость и перегрузка.                                                                       | 1 |
| 32 | 18.11.2021 |  | Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью                                                                              | 1 |
| 33 | 22.11.2021 |  | Решение задач на движение тела по окружности.                                                                                             | 1 |
| 34 | 24.11.2021 |  | Искусственные спутники Земли                                                                                                              | 1 |
| 35 | 25.11.2021 |  | Импульс тела. Закон сохранения импульса .                                                                                                 | 1 |
| 36 | 29.11.2021 |  | Решение задач Импульс тела. Закон сохранения импульса.                                                                                    | 1 |
| 37 | 01.12.2021 |  | Реактивное движение. Решение задач                                                                                                        | 1 |
| 38 | 02.12.2021 |  | Механическая энергия. Вывод закона сохранения механической энергии.                                                                       | 1 |
| 39 | 06.12.2021 |  | Решение задач Закон сохранения энергии.                                                                                                   | 1 |
| 40 | 08.12.2021 |  | Решение задач Законы динамики.                                                                                                            | 1 |
| 41 | 09.12.2021 |  | Решение задач Законы динамики.                                                                                                            | 1 |
| 42 | 13.12.2021 |  | <b>Механические колебания и волны. Звук. (15час)</b><br>Колебательное движение. Свободные колебания                                       | 1 |
| 43 | 15.12.2021 |  | Величины, характеризующие колебательное движение                                                                                          | 1 |
| 44 | 16.12.2021 |  | Решение задач на определение на определение величин, характеризующих колебательное движение.                                              | 1 |
| 45 | 20.12.2021 |  | Математический маятник. Пружинный маятник. Формула периода колебаний пружинного и математического маятников                               | 1 |
| 46 | 22.12.2021 |  | <b>Контрольная работа за первое полугодие</b>                                                                                             | 1 |
| 47 | 23.12.2021 |  | Решение задач на применение формул периода пружинного и математического маятников                                                         | 1 |
| 48 | 27.12.2021 |  | <b>Лабораторная работа № 3</b><br><b>«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины »</b> | 1 |
| 49 | 10.01.2022 |  | Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Гармонические колебания            | 1 |
| 50 | 12.01.2022 |  | Распространение колебаний в среде. Волны.                                                                                                 | 1 |
| 51 | 13.01.2022 |  | Длина волны. Скорость распространения волн                                                                                                | 1 |
| 52 | 17.01.2022 |  | Звук. Источники звука. Распространение звука                                                                                              | 1 |
| 53 | 19.01.2022 |  | Характеристики звука.                                                                                                                     | 1 |
| 54 | 20.01.2022 |  | Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Ультразвук и инфразвук.                                                          | 1 |
| 55 | 24.01.2022 |  | Решение задач. Механические колебания и волны                                                                                             | 1 |
| 56 | 26.01.2022 |  | Повторение темы «Механические колебания и волны. Звук                                                                                     | 1 |
| 57 | 27.01.2022 |  | <b>Электромагнитное поле (20 ч)</b><br>Магнитное поле и его графическое изображение.. Однородное и                                        | 1 |

|    |            |  |                                                                                                             |   |
|----|------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |            |  | неоднородное магнитное поле.                                                                                |   |
| 58 | 31.01.2022 |  | Магнитное поле тока. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика            | 1 |
| 59 | 02.02.2022 |  | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.                       | 1 |
| 60 | 03.02.2022 |  | Индукция магнитного поля. Магнитный поток                                                                   | 1 |
| 61 | 07.02.2022 |  | Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы                                                   | 1 |
| 62 | 09.02.2022 |  | Решение задач на определение силы Ампера и силы Лоренца.                                                    | 1 |
| 63 | 10.02.2022 |  | Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея.                                                           | 1 |
| 64 | 14.02.2022 |  | <b>Лабораторная работа № 4<br/>«Изучение явления электромагнитной индукции»</b>                             | 1 |
| 65 | 16.02.2022 |  | Направление индукционного тока. Правило Ленца                                                               | 1 |
| 66 | 17.02.2022 |  | Явление самоиндукции                                                                                        | 1 |
| 67 | 21.02.2022 |  | Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор                                         | 1 |
| 68 | 24.02.2022 |  | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны                                                               | 1 |
| 69 | 28.02.2022 |  | Напряжённость электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.                   | 1 |
| 70 | 02.03.2022 |  | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний                                                  | 1 |
| 71 | 03.03.2022 |  | Принципы радиосвязи и телевидения. Решение задач                                                            | 1 |
| 72 | 09.03.2022 |  | Преломление света. Физический смысл показателя преломления.                                                 | 1 |
| 73 | 10.03.2022 |  | Дисперсия света. Цвета тел                                                                                  | 1 |
| 74 | 14.03.2022 |  | <b>Лабораторная работа №5 Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания</b>                         | 1 |
| 75 | 16.03.2022 |  | Интерференция света. Дифракция света.                                                                       | 1 |
| 76 | 17.03.2022 |  | Решение задач Электромагнитное поле.                                                                        | 1 |
| 77 | 21.03.2022 |  | <b>Строение атома и атомного ядра (14 ч)</b><br>Радиоактивность. Модели атомов. Опыты Резерфорда.           | 1 |
| 78 | 23.03.2022 |  | Радиоактивные превращения атомных ядер<br>Решение задач на тему Радиоактивные превращения атомных ядер.     | 1 |
| 79 | 24.03.2022 |  | Экспериментальные методы исследования частиц.                                                               | 1 |
| 80 | 04.04.2022 |  | <b>Лабораторная работа.7</b> Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.                      | 1 |
| 81 | 06.04.2022 |  | Открытие протона и нейтрона . Состав атомных ядер.                                                          | 1 |
| 82 | 07.04.2022 |  | Решение задач                                                                                               | 1 |
| 83 | 11.04.2022 |  | Ядерные силы . Энергия связи. Дефект массы ядра                                                             | 1 |
| 84 | 13.04.2022 |  | Решение задач Расчёт энергии связи.                                                                         | 1 |
| 85 | 14.04.2022 |  | Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.                                                                 |   |
| 86 | 18.04.2022 |  | Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика | 1 |
| 87 | 20.04.2022 |  | <b>Лабораторная работа № 6<br/>Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков</b>                   | 1 |
| 88 | 21.04.2022 |  | Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации                                                       | 1 |
| 89 | 25.04.2022 |  | Закон радиоактивного распада                                                                                | 1 |
| 90 | 27.04.2022 |  | <b>Лабораторная работа 8.</b> Измерение естественного радиационного фона дозиметром.                        |   |
| 91 | 28.04.2022 |  | <b>Строение и эволюция вселенной (6 ч)</b><br>Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.             | 1 |
| 92 | 04.05.2022 |  | Физическая природа небесных тел Солнечной системы.                                                          | 1 |
| 93 | 05.05.2022 |  | Происхождение Солнечной системы. Строение Вселенной.                                                        | 1 |
| 94 | 11.05.2022 |  | Физическая природа Солнца и звезд.                                                                          | 1 |
| 95 | 12.05.2022 |  | Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.                                                               | 1 |
| 96 | 16.05.2022 |  | Обобщение материала по теме: Строение и эволюция вселенной»                                                 | 1 |

|    |            |  |                           |   |
|----|------------|--|---------------------------|---|
| 97 | 18.05.2022 |  | Повторение                | 1 |
| 98 | 19.05.2022 |  | Повторение                | 1 |
|    |            |  | Промежуточная аттестация. |   |

# Лист корректировки КТП

[illegible]