

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**

**Администрация муниципального района "Красночикойский район"**

**МОУ Урлукская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель МО**

\_\_\_\_\_Халецкая ЗН.

**Протокол № 5 от**

**« 16 » мая 2025 г.**

**СОГЛАСОВАНО**

**Заместитель директора**

**по УВР МОУ**

**Урлукская СОШ**

\_\_\_\_\_Федорова И.В. от

**« 22 » мая 2025 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор МОУ**

**Урлукская СОШ**

\_\_\_\_\_Семенова О.В.

**56 от « 06 » июня 2025 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Адаптированная образовательная программа по физике**

**для обучающихся 9 класса**

**Рассмотрено на заседании**

**педагогического совета**

**протокол № 10 от 27.05.25**

**с. Урлук 2025-2026**

## **Личностные, метапредметные результаты освоения физики**

При изучении курса физики в 9 классе должны быть получены следующие *результаты*:

### **Личностные результаты:**

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки 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 учебными действиями на примерах 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 нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных 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 приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных

социальных релей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссии.

### **Планируемые результаты изучения курса физики**

#### ***Выпускник научится:***

- понимать и 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, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;
- Получит умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- пониманию смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- пониманию принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладеть разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- уметь использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни  
(быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.

### **Содержание**

| Тема урока                | Коррекционный компонент | Количество часов |
|---------------------------|-------------------------|------------------|
| Раздел 1.<br>Механическое |                         | 35               |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>движение. Система отсчёта 35</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Относительность движения.<br>Материальная точка.                           | Уметь доказывать на примерах относительность движения; уметь на примерах различать,<br>Уметь определять перемещение тела.<br>Различать путь, перемещение, траекторию.<br>Уметь описывать движение по его графику и аналитически.<br>Сравнивать различные виды движения, находить особенности. |  |
| Система отсчёта.<br>Траектория и путь.                                     | Уметь решать ОЗМ для различных видов движения.                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Перемещение.<br>Сложение векторов.<br>Вращательное движение.               | Уметь определять скорость и перемещение.<br>Уметь рассчитывать характеристики равноускоренного движения.                                                                                                                                                                                      |  |
| Исторический выбор системы отсчёта.                                        | Определять силу.<br>Определять силы взаимодействия двух тел.                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Скорость прямолинейного равномерного движения.                             | Уметь рассчитывать ускорение свободного падения.<br>Объяснять природные явления, связанные с силами всемирного тяготения.                                                                                                                                                                     |  |
| График зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. | Уметь определять характеристики равномерного движения тела по окружности.<br>Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.                                                                                                                          |  |
| Лабораторная работа №1 Изучение прямолинейного равномерного движения.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| График зависимости модуля скорости от времени при равномерном движении.    | Уметь описывать движение по его графику и аналитически.<br>Уметь решать ОЗМ для различных видов движения.                                                                                                                                                                                     |  |
| Средняя скорость неравномерного движения                                   | Уметь определять скорость и перемещение.<br>Уметь рассчитывать характеристики равноускоренного движения.                                                                                                                                                                                      |  |
| Мгновенная скорость. Как определяют мгновенную скорость?                   | Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.<br>Уметь объяснять реактивное движение и его применение.                                                                                                                                              |  |
| Путь при неравномерном движении.                                           | Уметь рассчитывать ускорение свободного падения.                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Ускорение.                                                                 | Объяснять природные явления, связанные с силами всемирного тяготения.                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Когда скорость тела увеличивается, а когда уменьшается?                    | Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.                                                                                                                                                                                                       |  |
| График зависимости                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| модуля скорости от времени.                                                     | Уметь рассчитывать ускорение свободного падения.                                                                                                                          |  |
| Лабораторная работа № 2 Изучение прямолинейного равноускоренного движения.      | Объяснять природные явления, связанные с силами всемирного тяготения.<br>Уметь определять характеристики равномерного движения тела по окружности.                        |  |
| Движение без начальной скорости.                                                | Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.                                                                                   |  |
| Движение с начальной скоростью.                                                 | Уметь рассчитывать ускорение свободного падения.                                                                                                                          |  |
| Вывод формул. Средняя скорость при прямолинейном равноускоренном движении.      | Объяснять природные явления, связанные с силами всемирного тяготения.<br>Уметь определять характеристики равномерного движения тела по окружности.                        |  |
| Пути, проходимые за последовательные равные промежутки времени.                 | Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.                                                                                   |  |
| Модуль и направление скорости при равномерном движении по окружности.           | Уметь приводить примеры колебательного движения<br>Уметь различать различные виды механических колебаний. Уметь выяснять условия возникновения и существования колебаний. |  |
| Период и частота обращения.                                                     | Уметь описывать превращение энергии при свободных колебаниях.                                                                                                             |  |
| Ускорение при равномерном движении по окружности.                               | Уметь строить график, выводить уравнение гармонического колебания.<br>Уметь рассчитывать период колебаний.                                                                |  |
| Контрольная работа №1 Механическое движение                                     |                                                                                                                                                                           |  |
| Закон инерции. Когда скорость тела изменяется?                                  |                                                                                                                                                                           |  |
| Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Применение явления инерции. | Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.<br>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.                                                          |  |
| Лабораторная работа №3 Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.     | Доказывать сложность строения атома. Объяснять свойства излучения.                                                                                                        |  |
| Взаимодействия и силы. Силы в механике. Примеры действия сил.                   | Объяснять работу счетчиков.<br>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.<br>Рассчитывать энергетический выход                                                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Измерение сил.<br>Сложение сил.                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ядерных реакций.<br/>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.<br/>Доказывать сложность строения атома.<br/>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.<br/>Доказывать сложность строения атома.<br/>Объяснять свойства излучения.<br/>Объяснять работу счетчиков.<br/>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.<br/>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.<br/>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.<br/>Доказывать сложность строения атома.<br/>Объяснять свойства излучения.</p> |    |
| Лабораторная работа №4 Сложение сил, направленных вдоль одной прямой и под углом.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Соотношение сил между силой и ускорением. Масса.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Движение тела под действием силы тяжести. Очевиден ли второй закон Ньютона?                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Третий закон Ньютона. Свойства сил, с которыми тела взаимодействуют                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Лабораторная работа №5 Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Невесомость.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Контрольная работа №2<br>Движение тела под действием многих сил                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| <b>Раздел 2. Законы сохранения в механике 27ч</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27 |
| Закон всемирного тяготения.<br>Сила трения скольжения.<br>Лабораторная работа №6 Исследование силы трения скольжения.<br>Измерение коэффициента трения скольжения.<br>Сила трения покоя.<br>Сила сопротивления при движении в жидкости или газе.<br>Тормозной путь автомобиля. Движение |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>под действием силы тяги и силы сопротивления.</p> <p>Импульс. Закон сохранения импульса.</p> <p>Реактивное движение.</p> <p>Неупругое столкновение движущихся тел.</p> <p>Механическая работа.</p> <p>Работа различных сил.</p> <p>Мощность. Работа нескольких сил.</p> <p>Лабораторная работа №7 Измерение мощности человека.</p> <p>Энергия.</p> <p>Механическая энергия.</p> <p>Закон сохранения энергии.</p> <p>Контрольная работа №3</p> <p>Законы сохранения в механике</p> | <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p><br><p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять работу счетчиков.</p> <p>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.</p> <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> |    |
| <p><b>Раздел 3.</b></p> <p><b>Механические колебания и волны</b></p> <p><b>13</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13 |
| <p>Механические колебания.</p> <p>Амплитуда, период и частота колебаний.</p> <p>Гармонические колебания.</p> <p>Превращение энергии при колебаниях.</p> <p>Периоды колебаний нитяного и пружинного маятников.</p> <p>Лабораторная работа №8 Изучение колебаний нитяного маятника и измерение ускорения свободного падения.</p> <p>Лабораторная работа №9 Изучение колебаний пружинного маятника.</p> <p>Механические волны.</p>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| №5 Радиоактивный распад. Ядерные реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | графически изображать магнитное поле.<br>Объяснять работу громкоговорителя, электроизмерительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| Раздел 5. Строение и эволюция вселенной<br>9 ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Уметь применять законы к решению задач.<br>Объяснять явления, связанные с явлением электромагнитной индукции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9 |
| Солнечная система.<br>Планеты.<br>Малые тела<br>Солнечной системы.<br>Происхождение Солнечной системы.<br>Звёзды и галактики.<br>Источник энергии звёзд.<br>Расстояния до звёзд.<br>Разнообразие звёзд.<br>Судьбы звёзд.<br>Галактики.<br>Происхождение Вселенной.<br>Контрольная работа №6<br><b>Строение Вселенной</b><br>От большого взрыва до человека.<br>Контрольная работа №7<br>Итоговая контрольная работа за 9 кл. | Доказывать универсальность основных закономерностей волновых процессов для волн любой природы.<br>Уметь пользоваться правилом буравчика и графически изображать магнитное поле.<br>Объяснять работу громкоговорителя, электроизмерительных приборов.<br>Уметь применять законы к решению задач.<br>Объяснять явления, связанные с явлением электромагнитной индукции.<br>Доказывать сложность строения атома.<br>Объяснять свойства излучения.<br>Объяснять работу счетчиков.<br>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.<br>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.<br>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.<br>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.<br>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения. |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Подготовка к государственной итоговой аттестации.</p> <p>Влияние радиации на живые организмы.</p> <p>Управляемый термоядерный синтез.</p> <p>Контрольная работа №5 <b>Радиоактивный распад. Ядерные реакции</b></p> <p>Солнечная система.</p> <p>Планеты.</p> <p>Малые тела Солнечной системы.</p> <p>Происхождение Солнечной системы.</p> <p>Звёзды и галактики.</p> <p>Источник энергии звёзд.</p> <p>Расстояния до звёзд.</p> <p>Разнообразие звёзд.</p> <p>Судьбы звёзд.</p> <p>Галактики.</p> <p>Происхождение Вселенной.</p> <p>Контрольная работа №6 <b>Строение Вселенной</b></p> <p>От большого взрыва до человека.</p> <p>Контрольная работа №7 Итоговая контрольная работа за 9 кл.</p> <p>Подготовка к государственной итоговой аттестации.</p> | <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять работу счетчиков.</p> <p>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.</p> <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять работу счетчиков.</p> <p>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.</p> <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять работу счетчиков.</p> <p>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.</p> <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> <p>Доказывать сложность строения атома.</p> <p>Объяснять свойства излучения.</p> <p>Объяснять работу счетчиков.</p>                                                                                                                                                                              |  |

|  |                                                                                                                                                                              |            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <p>Рассчитывать энергию связи и дефект масс.</p> <p>Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.</p> <p>Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения.</p> |            |
|  | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                 | <b>102</b> |

### Тематическое планирование

| №        | Тема урока                                                   | Коррекционный компонент                                                                                             | Количество часов |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          | <b>Раздел 1.<br/>Механическое движение. Система отсчёта</b>  |                                                                                                                     | <b>35</b>        |
| <b>1</b> | Относительность движения.<br>Материальная точка.             | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |                  |
| <b>2</b> | Система отсчёта.<br>Траектория и путь.                       | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |                  |
| <b>3</b> | Перемещение.<br>Сложение векторов.<br>Вращательное движение. | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |                  |
| <b>4</b> | Исторический выбор системы отсчёта.                          | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |                  |

|    |                                                                            |                                                                                                                     |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5  | Скорость прямолинейного равномерного движения.                             | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 6  | График зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 7  | Лабораторная работа №1<br>Изучение прямолинейного равномерного движения.   | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 8  | График зависимости модуля скорости от времени при равномерном движении.    | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 9  | Средняя скорость неравномерного движения                                   | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 10 | Мгновенная скорость. Как определяют мгновенную скорость?                   | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 11 | Путь при неравномерном движении.                                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 12 | Ускорение.                                                                 | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 13 | Когда скорость тела увеличивается, а когда уменьшается?                    | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 14 | График зависимости модуля скорости от времени.                             | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 15 | Лабораторная работа № 2 Изучение прямолинейного равноускоренного движения. | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 16 | Движение без начальной скорости.                                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 17 | Движение с начальной скоростью.                                            | Развивать умение классифицировать предметы по                                                                       |  |

|    |                                                                                 |                                                                                                                     |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                                 | различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.                                                       |  |
| 18 | Вывод формул. Средняя скорость при прямолинейном равноускоренном движении.      | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 19 | Пути, проходимые за последовательные равные промежутки времени.                 | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 20 | Модуль и направление скорости при равномерном движении по окружности.           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 21 | Период и частота обращения.                                                     | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 22 | Ускорение при равномерном движении по окружности.                               | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 23 | Контрольная работа №1<br>Механическое движение                                  | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 24 | Закон инерции. Когда скорость тела изменяется?                                  | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 25 | Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Применение явления инерции. | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 26 | Лабораторная работа №3 Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.     | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 27 | Взаимодействия и силы. Силы в механике. Примеры действия сил.                   | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 28 | Измерение сил. Сложение сил.                                                    | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 29 | Лабораторная работа №4 Сложение сил, направленных вдоль одной прямой и под      | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |

|    |                                                                                                       |                                                                                                                     |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | углом.                                                                                                |                                                                                                                     |    |
| 30 | Соотношение сил между силой и ускорением. Масса.                                                      | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |    |
| 31 | Движение тела под действием силы тяжести. Очевиден ли второй закон Ньютона?                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |    |
| 32 | Третий закон Ньютона. Свойства сил, с которыми тела взаимодействуют                                   | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |    |
| 33 | Лабораторная работа №5 Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.                           | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |    |
| 34 | Невесомость.                                                                                          | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |    |
| 35 | Контрольная работа №2 Движение тела под действием многих сил                                          | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |    |
| 37 | <b>Раздел 2. Законы сохранения в механике</b>                                                         | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. | 27 |
| 38 | Закон всемирного тяготения.                                                                           | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |    |
| 38 | Сила трения скольжения.                                                                               | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |    |
| 40 | Лабораторная работа №6 Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения. | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |    |
| 41 | Сила трения покоя.                                                                                    | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |    |
| 42 | Сила сопротивления при движении в жидкости или газе.                                                  | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение                                |    |

|    |                                                                                   |                                                                                                                     |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    |                                                                                   | находить различие в процессах.                                                                                      |           |
| 43 | Тормозной путь автомобиля. Движение под действием силы тяги и силы сопротивления. | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |           |
| 44 | Импульс. Закон сохранения импульса.                                               | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |           |
| 45 | Реактивное движение. Неупругое столкновение движущихся тел.                       | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |           |
| 46 | Механическая работа. Работа различных сил.                                        | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 47 | Мощность. Работа нескольких сил.                                                  | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 48 | Лабораторная работа №7 Измерение мощности человека.                               | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |           |
| 49 | Энергия. Механическая энергия.                                                    | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |           |
| 50 | Закон сохранения энергии.                                                         | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |           |
| 51 | Контрольная работа №3 Законы сохранения в механике                                | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 52 | <b>Раздел 3.<br/>Механические колебания и волны</b>                               |                                                                                                                     | <b>13</b> |
| 53 | Механические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний.                    | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 54 | Гармонические колебания. Превращение энергии при колебаниях.                      | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |           |
| 55 | Периоды колебаний нитяного и пружинного маятников.                                | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |           |

|    |                                                                                                          |                                                                                                                     |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 56 | Лабораторная работа №8<br>Изучение колебаний нитяного маятника и измерение ускорения свободного падения. | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |           |
| 57 | Лабораторная работа №9<br>Изучение колебаний пружинного маятника.                                        | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 58 | Механические волны.<br>Виды механических волн.                                                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 59 | Основные характеристики волн.                                                                            | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |           |
| 60 | Контрольная работа №4<br>Колебания и волны                                                               | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |           |
| 61 | Звук. Источники звука.                                                                                   | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |           |
| 62 | Распространение и отражение звука.                                                                       | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 63 | Громкость, высота и тембр звука.                                                                         | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 64 | Неслышимые звуки.                                                                                        | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |           |
| 65 | <b>Раздел 4. Атомы и звёзды</b>                                                                          |                                                                                                                     | <b>18</b> |
| 66 | Строение атома. Опыт Резерфорда.                                                                         | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |           |
| 67 | Планетарная модель атома.                                                                                | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |           |
| 68 | Спектры излучения.                                                                                       | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |           |
| 69 | Спектры поглощения.                                                                                      | Формировать целенаправленность                                                                                      |           |

|    |                                                                   |                                                                                                                     |  |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                   | в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах.                                |  |
| 70 | Лабораторная работа №10 Наблюдение линейчатых спектров излучения. | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 71 |                                                                   | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 72 | Теория Бора.                                                      | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 73 | Атомное ядро. Протон и нейтрон.                                   | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 74 | Строение атомного ядра.                                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 75 | Радиоактивность.                                                  | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 76 | Состав радиоактивного излучения.                                  | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 77 | Изменение массового и зарядового числа ядра.                      | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |  |
| 78 | Период полураспада.                                               | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 79 | Ядерные реакции.                                                  | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |  |
| 80 | Реакции деления и синтеза.                                        | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |  |
| 81 | Цепная реакция.                                                   | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |  |
| 82 | Энергия связи ядра.                                               | Развивать познавательный интерес.                                                                                   |  |

|    |                                                                       |                                                                                                                     |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                       | Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.                                     |   |
| 83 | Влияние радиации на живые организмы.                                  | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |   |
| 84 | Управляемый термоядерный синтез.                                      | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |   |
| 85 | Контрольная работа №5<br><b>Радиоактивный распад. Ядерные реакции</b> | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |   |
| 86 | <b>Раздел 5. Строение и эволюция вселенной</b>                        |                                                                                                                     | 9 |
| 87 | Солнечная система. Планеты.                                           | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |   |
| 88 | Малые тела Солнечной системы.                                         | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |   |
| 89 | Происхождение Солнечной системы.                                      | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |   |
| 90 | Звёзды и галактики. Источник энергии звёзд.                           | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |   |
| 91 | Расстояния до звёзд. Разнообразие звёзд.                              | Развивать умение классифицировать предметы по различным признакам. Формировать целенаправленность в работе.         |   |
| 92 | Судьбы звёзд. Галактики.                                              | Развитие произвольного внимания, всех видов памяти, активной физической речи.                                       |   |
| 93 | Происхождение Вселенной.                                              | Развивать познавательный интерес. Развивать умение видеть связь событий и строить последовательное умозаключение.   |   |
| 94 | Контрольная работа №6<br><b>Строение Вселенной</b>                    | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |   |
| 95 | От большого взрыва до человека.                                       | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение                                |   |

|     |                                                                               |                                                                                                                              |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                                               | находить различие в процессах.                                                                                               |  |
| 96  | Контрольная работа №7<br>Итоговая контрольная<br>работа за 9 кл.              | Развивать умение<br>классифицировать предметы по<br>различным признакам.<br>Формировать целенаправленность<br>в работе.      |  |
| 97  | Подготовка к<br>государственной<br>итоговой аттестации.                       | Развитие произвольного внимания,<br>всех видов памяти, активной<br>физической речи.                                          |  |
| 98  | Влияние радиации на<br>живые организмы.                                       | Развивать познавательный интерес.<br>Развивать умение видеть связь<br>событий и строить<br>последовательное умозаключение.   |  |
| 99  | Управляемый<br>термоядерный синтез.                                           | Формировать целенаправленность<br>в работе. Корректировать<br>дисциплину. Развивать умение<br>находить различие в процессах. |  |
| 100 | Контрольная работа №5<br><b>Радиоактивный<br/>распад. Ядерные<br/>реакции</b> | Формировать целенаправленность<br>в работе. Корректировать<br>дисциплину. Развивать умение<br>находить различие в процессах. |  |
| 93  | Солнечная система.<br>Планеты.                                                | Развивать умение<br>классифицировать предметы по<br>различным признакам.<br>Формировать целенаправленность<br>в работе.      |  |
| 94  | Малые тела Солнечной<br>системы.                                              | Развитие произвольного внимания,<br>всех видов памяти, активной<br>физической речи.                                          |  |
| 95  | Происхождение<br>Солнечной системы.                                           | Развивать познавательный интерес.<br>Развивать умение видеть связь<br>событий и строить<br>последовательное умозаключение.   |  |
| 96  | Звёзды и галактики.<br>Источник энергии<br>звёзд.                             | Формировать целенаправленность<br>в работе. Корректировать<br>дисциплину. Развивать умение<br>находить различие в процессах. |  |
|     | Расстояния до звёзд.<br>Разнообразие звёзд.                                   | Формировать целенаправленность<br>в работе. Корректировать<br>дисциплину. Развивать умение<br>находить различие в процессах. |  |
| 97  | Судьбы звёзд.<br>Галактики.                                                   | Развивать умение<br>классифицировать предметы по<br>различным признакам.<br>Формировать целенаправленность<br>в работе.      |  |
| 98  | Происхождение<br>Вселенной.                                                   | Развитие произвольного внимания,<br>всех видов памяти, активной<br>физической речи.                                          |  |
| 99  | Контрольная работа №6<br><b>Строение Вселенной</b>                            | Развивать познавательный интерес.<br>Развивать умение видеть связь<br>событий и строить                                      |  |

|     |                                                               |                                                                                                                     |            |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|     |                                                               | последовательное умозаключение.                                                                                     |            |
| 100 | От большого взрыва до человека.                               | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |            |
| 101 | Контрольная работа №7<br>Итоговая контрольная работа за 9 кл. | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |            |
| 102 | Подготовка к государственной итоговой аттестации.             | Формировать целенаправленность в работе. Корректировать дисциплину. Развивать умение находить различие в процессах. |            |
|     |                                                               | <b>ИТОГО</b>                                                                                                        | <b>102</b> |

### Материально-техническое и информационно – техническое обеспечение

| № п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения                                               | Примечания                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1     | Номенклатура:<br>Библиотечный фонд<br>(книгопечатная продукция)<br>Стандарт основного общего образования по физике |                                               |
| 2     | Стандарт среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень)                                         |                                               |
| 3     | Примерная программа основного общего образования по физике                                                         |                                               |
| 4     | Авторская рабочая программа по разделам физики                                                                     |                                               |
| 5     | Методические пособия для учителя                                                                                   |                                               |
| 6     | Учебник по физике (базовый уровень)<br>Для 8 класса                                                                |                                               |
| 7     | Рабочие тетради для учащихся , 9 класса                                                                            |                                               |
| 8     | Сборник задач по физике                                                                                            |                                               |
| 9     | Печатные пособия<br>Комплект портретов ученых-физиков                                                              | Постоянная экспозиция                         |
| 10    | Серия таблиц по физическим производствам                                                                           |                                               |
| 11    | III. Информационно-коммуникативные средства                                                                        |                                               |
| 12    | Электронная библиотека по курсу физика                                                                             | Для учителя, учащихся и домашнего пользования |

|    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом и компьютерном виде)<br>Комплект видеороликов по физике                                                        |                                                                                                                                                                                          |
| 14 | Технические средства обучения                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| 15 | Компьютер персональный                                                                                                                                         | С прикладными программами (текстовые таблицы, графические и презентационные); с возможностью подключения к Интернет; аудио и видео выходы, приводами для чтения и записи компакт-дисков. |
| 16 | Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование<br>Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для физического эксперимента общего назначения | Приобретается при наличии финансовых возможностей образовательного учреждения.                                                                                                           |