

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 р.п. Базарный Карабулак Саратовской области»**

<b>«Рассмотрено»:</b> Руководитель ШМО МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак» _____/ Невская И.Ю. Протокол № ____ от «__»_____20__ г	<b>«Согласовано»:</b> Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак» _____/ Цуканова О.Л.	<b>«Принято»:</b> На заседании педагогического совета Протокол № ____ от «__»_____20__ г	<b>«Утверждаю»:</b> Директор МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак» _____/ Козырева О.П. Приказ № ____ от «__»_____20__ г
---	---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Физика»  
7-9 класс  
Составитель: учитель Баринов В.А.**

**2023 - 2024 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак Саратовской области» в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего общего образования

### **Рабочая программа обучения физике разработана в соответствии с нормативными актами:**

- федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);
- санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189;
- концепция развития математического образования Российской Федерации, Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р
- с учетом авторской программы курса «Физика» составлена на основе авторской программы А.В. Шаталиной «Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, Просвещение, 2017г.

Рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак Саратовской области

Место курса физики в школьном образовании определяется значением этой науки в жизни современного общества, в решающем ее влиянии на темпы развития научно – технического прогресса. При разработке программы ставилась задача формирования у учащихся представлений о явлениях и законах окружающего мира, с которыми они непосредственно сталкиваются в повседневной жизни. Этими же соображениями определяется уровень усвоения учебного материала, степень овладения учащимися умениями и навыками. Предполагается, что материал учащиеся должны усваивать на уровне понимания наиболее важных проявлений физических законов окружающем мире, их

использования в практической деятельности. Данный курс направлен на развитие способностей учащихся к исследованию, на формирование умений проводить наблюдения, выполнять экспериментальные задания.

Важной особенностью курса является изучение количественных закономерностей только в тех объемах, без которых невозможно постичь суть явления или смысл закона. Предполагается, что внимание учащихся сосредоточится на качественном рассмотрении физических процессов, на их проявлении в природе и использовании в технике.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При реализации рабочей программы используется учебник «Физика 7 класс» авторов Перышкин А. В, Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. «Физика 8 класс» авторов Перышкин А. В, Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. «Физика 9 класс» авторов Перышкин А. В, Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

#### **Цели программы обучения:**

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах физики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Задачи программы обучения:**

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком физики, выработать формально-оперативные умения и научиться применять их к решению физических и других задач;
- развить логическое мышление и речь, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные методы физики (словесный, символический, графический и лабораторный ) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах их применения для реальных процессов и явлений

Программа по предмету «Физика» рассчитана на 7 часов в неделю, 238 часов в год.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки обучающихся по физике, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки обучающихся данного возраста.

## **1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета.**

### **1.1. Личностные результаты.**

**Для 7-9 го класса.**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### **1.2. Метапредметные результаты.**

**Для 7-9-го класса**

#### **А) Познавательные.**

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Б) Регулятивные.**

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;

### **В) Коммуникативные.**

использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

### 1.3. Предметные результаты.

Для 7-9-го класса,

**Предметные результаты 7 класс:**

#### **Первоначальные сведения о строении вещества**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- объяснять явления взаимного притяжения и отталкивания молекул, различия в молекулярном строении твёрдых, жидких и газообразных тел, диффузии
- измерять физические величины: массу, плотность вещества
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по определению цены деления измерительного прибора, измерению масс малых тел методами рядов и на рычажных весах, измерению объёма при помощи мензурки, определению плотности твёрдого тела.
- применять на практике физические знания о строении вещества, скорости движения молекул в различных состояниях вещества
- объяснять устройства и принцип действия физических приборов: рычажных весов, мензурки, динамометра

#### **Взаимодействие тел**

- объяснять явления описывать различные виды механического движения и взаимодействия тел
- измерять физические величины: время, расстояние, скорость, путь, массу, плотность вещества, силы
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по выявлению зависимости пути от времени, определению плотности твёрдого тела, градуированию пружины и измерения сил динамометром
- применять на практике физические знания о взаимодействии тел, сложении двух сил, направленных по одной прямой, измерении силы динамометром

#### **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов**

- объяснять явления передачи давления жидкостями и газами; действие жидкости и газа на погружённое в них тело, условие плавания тел
- измерять физические величины: давление, силу Архимеда
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по определению выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело, определение условий плавания тела.
- применять на практике физические знания о давлении твёрдых тел, жидкостей и газов, о поршневом насосе и гидравлическом прессе, уметь измерять давление барометром, манометром,

## **Работа и мощность. Энергия.**

- объяснять применение закона равновесия рычага к блоку, превращение одного вида механической энергии в другой
- измерять физические величины: работу, мощность, момент силы
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по определению условий равновесия рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости
- применять на практике физические знания об использовании простых механизмов (рычаг, блок, наклонная плоскость, ворот) в повседневной жизни

## **Предметные результаты 8 класс:**

### **Тепловые явления. Изменение агрегатного состояния вещества.**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- объяснять явления диффузии, изменения агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законе сохранения энергии в тепловых процессах;
- измерять физические величины: температуру, количество теплоты, объем, массу, влажность воздуха;
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по выявлению зависимости: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменении агрегатного состояния вещества;
- применять на практике физические знания для учета теплопроводности и теплоёмкости различных веществ в повседневной жизни;
- объяснять устройства и принцип действия физических приборов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

### **Электрические явления.**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- объяснять явления электризации тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;
- измерять физические величины: сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность ток;



- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи;
- практически применять физические знания для безопасного общения с электробытовыми приборами, предупреждение опасного воздействия на организм человека электрического тока.
- объяснять устройство и принцип действия физических приборов: динамика, микрофона, электрогенератора.

### **Магнитные явления.**

Учащийся научится:

- объяснять явления действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции;
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению действия магнитного поля на проводник с током;
- практически применять физические знания для безопасного общения с электробытовыми приборами, предупреждение опасного воздействия на организм человека электромагнитных излучений;
- объяснять устройство и принцип действия физических приборов: динамика, микрофона, электрогенератора, электродвигателя.

### **Световые явления.**

Учащийся научится:

- объяснять явления отражения, преломления и дисперсии света;
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению зависимости угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения;
- измерять физические величины: фокусное расстояние, оптическую силу линз
- объяснять устройство и принцип действия физических приборов: очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

## **Предметные результаты 9 класс:**

### **Законы взаимодействия и движения**

Учащийся научится:

- объяснять закономерности прямолинейного равномерного и равноускоренного движения, движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью, используя законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения энергии и импульса;
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования равноускоренного движения без начальной скорости, измерение ускорения свободного падения;
- измерять физические величины: время, расстояние, скорость, массу, силу, перемещение, ускорение, импульс;
- практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; расчет круговой орбиты и скорости запуска искусственных спутников Земли, использование законов реактивного движения для описания движения кальмаров и каракатиц.

### **Механические колебания и волны. Звук.**

Учащийся научится:

- объяснять явления колебательного процесса на основе знаний о математическом и пружинном маятниках;
- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования зависимости периода и частоты свободных колебаний математического нитяного маятника от его длины;
- измерять физические величины: период, частоту, амплитуду колебаний, длину, скорость, частоту и период волны, громкость звука, высоту и тембр;
- практическое применение физических знаний для определения частоты звука (камертон), громкости и высоты звука;

### **Электромагнитное поле.**

Учащийся научится:

- объяснять явления действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции, вращение рамки с током в магнитном поле;

- проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению явления электромагнитной индукции;
- практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждение опасного воздействия на организм человека электромагнитных излучений;
- объяснять устройство и принцип действия электромагнита, микрофона, электрогенератора и электродвигателя;

### **Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.**

Учащийся научится:

- объяснять явления радиоактивного превращения атомных ядер пользуясь правилом смещения, деление ядер урана;
- наблюдать и описывать оптические спектры различных веществ, их объяснение на основе представлений о строении атома;
- вычислять физические величины: дефект масс, энергия связи, удельная энергия одного нуклона;
- объяснять устройство и принцип действия ядерного реактора;
- практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.
- работать с фотографиями треков деления ядра атома урана, по длине трека определять энергию частицы, по толщине трека – заряд и скорость частицы.

### **Ученик получит возможность научиться**

1. В познавательной сфере: давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников; применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природоиспользования и охраны окружающей среды.

2. В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов.
3. В трудовой сфере: проводить физический эксперимент.
4. В сфере физической культуры: оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

## 2. Содержание учебного предмета.

Содержание образования по предмету «Физика» на ступени основного общего образования представлено в виде следующих тем: «Строение вещества», «Представление о различных видах движения», «Простые механизмы и их КПД», «Давление твердых тел, жидкостей и газов», «Закон Архимеда и условия плавания тел», «Тепловые явления», «Изменения агрегатных состояний вещества», «Электрические явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления», «Кинематика», «Динамика», «Законы сохранения», «Механические колебания и волны», «Строение атома и ядерная физика», «Кинематика», «Динамика», «Законы сохранения», «Механические колебания и волны», «Строение атома» и «Ядерная физика».

Предмет «Физика» в 7 классе включает в себя следующие разделы: первоначальные сведения о строении вещества, взаимодействие тел, давление твёрдых тел, жидкостей и газов, работа и мощность, энергия.

Предмет «Физика» в 8 классе включает в себя такие следующие разделы: тепловые явления, изменения агрегатных состояний вещества, электрические явления, электромагнитные явления, световые явления.

Предмет «Физика» в 9 классе включает в себя такие следующие разделы: законы взаимодействия и движения тел, механические колебания и волны, звук, электромагнитное поле, строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер.

### Содержание курса физики 7 класса

#### **Введение**

Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерения. Физика и техника.

#### **Первоначальные сведения о строении вещества**

Строение вещества. Молекулы. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.

#### **Взаимодействие тел**

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость и единица её измерения. Расчёт пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела, единица её измерения. Плотность вещества. Расчёт массы и объёма тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единица силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

### **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов**

Давление. Единица давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газов. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкостей и газов на погружённое в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

### **Работа и мощность. Энергия.**

Механическая работа. Единица работы. Мощность, единица мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаг в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.

## **Содержание курса физики 8 класса**

### **Тепловые явления**

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

### **Изменение агрегатных состояний вещества**

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсация. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

### **Электрические явления**

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направления электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи. Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.

### **Электромагнитные явления**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действия магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

### **Световые явления**

Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Очки.

## **Содержание курса физики 9 класса**

## **Законы взаимодействия и движения тел**

Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение тела при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность движения. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты.

## **Механические колебания и волны. Звук.**

Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Источник звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

## **Электромагнитное поле.**

Магнитное поле и его графическое изображение. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Интерференция света. электромагнитная природа света.

## **Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели атомов. Опыт Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона. Открытие нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Изотопы. Альфа- и бета-распад. Правило смещения. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект массы. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Термоядерные реакции. Элементарные частицы.



**Структура курса** следует логике учебного предмета, все разделы взаимосвязаны, каждый раздел выстроен с учетом закономерностей при познании объектов, с постепенным введением обобщений и на их основе – теоретических знаний и приемов самостоятельной работы

Тематическое планирование представлено по годам обучения, в нем указано рекомендуемое количество часов, отводимое на изучение тем, повторение и различного вида контрольные работы.

Основные виды деятельности обучающихся перечислены при изучении каждой темы и направлены на достижения планируемых результатов обучения.

Тематическое планирование соответствует Программе воспитания МБОУ «СОШ №1 р.п. Базарный Карабулак Саратовской области»

**Модуль «Школьный урок»** Реализация педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
  - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
  - организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
  - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, Реализация педагогами школы воспитательного потенциала урока предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся, на ведущую деятельность.



**РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**7 класс (2 ч в неделю) всего 68ч**

<b>№</b>	<b>Название тем</b>	<b>Количество отводимых часов</b>	<b>В том числе количество контрольных работ</b>	<b>В том числе количество лабораторных работ</b>	<b>Воспитательный аспект</b>
1	Физика и физические методы изучения природы	3	-	1	Экологический , гражданский, патриотический
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	1	Экологический , гражданский, патриотический
3	Взаимодействие тел	22	2	4	Экологический , гражданский, патриотический
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	3	Экологический , гражданский, патриотический
5	Работа, мощность, энергия -	12	1	2	Экологический , гражданский, патриотический
6	Итоговое повторение	4	1	-	Экологический , гражданский, патриотический
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	

**РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**8 класс (2 ч в неделю) всего 68ч**

<b>№</b>	<b>Название тем</b>	<b>Количество отводимых часов</b>	<b>В том числе количество контрольных работ</b>	<b>В том числе количество лабораторных работ</b>	<b>Воспитательный аспект</b>
1	Тепловые явления	14	1	3	Экологический , гражданский, патриотический
2	Изменение агрегатного состояния вещества	14	1	2	Экологический , гражданский, патриотический
3	Электрические явления	23	1	4	Экологический , гражданский, патриотический
4	Электромагнитные явления	6	1	2	Экологический , гражданский, патриотический
5	Световые явления	11	-	2	Экологический , гражданский, патриотический
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	

**РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**9 класс (3 ч в неделю) всего 102ч**

<b>№</b>	<b>Название тем</b>	<b>Количество отводимых часов</b>	<b>В том числе количество контрольных работ</b>	<b>В том числе количество лабораторных работ</b>	<b>Воспитательный аспект</b>
1	<b>Законы взаимодействия и движения тел</b>	34	2	2	Экологический , гражданский, патриотический
2	<b>Механические колебания и волны. Звук</b>	16	1	1	Экологический , гражданский, патриотический
3	<b>Электромагнитное поле</b>	26	1	2	Экологический , гражданский, патриотический
4	<b>Строение атома и атомного ядра</b>	19	1	4	Экологический , гражданский, патриотический
5	<b>Строение и эволюция Вселенной</b>	7	1	-	Экологический , гражданский, патриотический
<b>ИТОГО</b>		<b>102</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	