

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство образования Самарской области

### Самарская область

### ГБОУ СОШ с.Ольгино

РАССМОТРЕНО

председатель педагогического  
совета  
ГБОУСОШ с.Ольгино

Андреева Г.Н.  
Протокол №1

от "30" 08 2024г .

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора                    по  
УВР ГБОУ СОШ с. Ольгино

Е.А. Хохрина  
Приказ №162-од

от "30" 08 2024г .

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ  
с.Ольгино

С.В.Шмаков  
Приказ № 162-од

от "30" 08 2024г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2157739)

### учебный курс «ФИЗИКА»

для обучающихся с задержкой психического развития (далее ЗПР) вариант 7.1  
7-9 классов

Ольгино 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» предназначена для обучающихся 7-9 классов.

### **Нормативно-правовое и документальное обеспечение образовательного процесса:**

- Закон РФ «Об образовании» (в действующей редакции)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерством образования науки РФ 17 декабря 2010 года № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 № 19644
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07-06-2017 "О внесении изменений в ФГОС"
- Приказ Минобрнауки России от 28.12.2015 N 1529 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования.
- Фундаментальное ядро содержания общего образования;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2018 №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания, в организациях осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);
- Приказ Минобрнауки Р.Ф от 19.12.2014 №1598 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрирован МинюстомР.Ф 03.02.2015г№3584
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
- Постановление от 10 июля 2015 г. N 26 об утверждении САНПИН 2.4.2.3286-15 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- Авторская программа: Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. Пособие для учителей ФГОС.
- Учебный план МАОУ СОШ №36 на текущий учебный год.  
Данная адаптированная программа для детей с задержкой психического развития (далее ЗПР) вариант 7.1 составлена по итогам психолого-медико--педагогической диагностики на основе индивидуального образовательного маршрута учащихся и с учетом рекомендаций ПМПК.

## **Психолого – педагогическая характеристика детей с «задержкой психического развития»**

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения.

Понятие «задержка психического развития» употребляется по отношению к детям со слабо выраженной недостаточностью центральной нервной системы — органической или функциональной. У этих детей нет специфических нарушений слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, тяжелых нарушений речи, они не являются умственно отсталыми. В то же время у большинства из них наблюдается полиморфная клиническая симптоматика: незрелость сложных форм поведения, недостатки целенаправленной деятельности на фоне повышенной истощаемости, нарушенной работоспособности, энцефалопатических расстройств.

Эмоционально-волевая незрелость выражается в несамостоятельности, повышенной внушаемости, беспечности, преобладании игровых интересов. Для таких детей характерна «детскость моторики» — суетливость, порывистость, недостаточная координированность движений. Инфантильность психики часто сочетается с инфантильным типом телосложения, с «детскостью» мимики, моторики, преобладанием эмоциональных реакций в поведении. Такие дети проявляют творчество в игре, эта деятельность для них наиболее привлекательна, в отличие от учебной. Заниматься они не любят и не хотят. Перечисленные особенности затрудняют социальную, в том числе, школьную адаптацию. В структуре нарушения на первый план выступает эмоционально-личностная незрелость. Низкий уровень учебных знаний служит доказательством малой продуктивности обучения детей данной группы в условиях общеобразовательной школы. Но поиск эффективных средств обучения необходимо вести не только в связи с разработкой приемов и методов работы, адекватных особенностям развития таких детей. Само содержание обучения должно приобрести коррекционную направленность.

Рабочая программа имеет ярко выраженную коррекционную направленность, что позволит учащимся с ЗПР достичь результатов образования (личностных, метапредметных и предметных).

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

- познакомить учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобрести учащимся знания о физических величинах, характеризующих эти явления;
- формировать у учащихся умение наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладеть учащимся такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### **Коррекционные задачи**

- предоставить возможность ученику овладеть базовым содержанием обучения;
- повышать мотивацию к обучению;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- развить мышление, память, внимание, восприятие через индивидуальный раздаточный материал;
- осуществлять коррекцию нарушений устной речи, коррекцию и профилактику нарушений чтения и письма;
- развивать сознательное использование языковых средств в различных коммуникативных ситуациях с целью реализации полноценных социальных контактов с окружающими;
- обеспечивать обучающемуся успех в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учебе.

### **Принципы и подходы работы на уроках**

1. Индивидуальный подход к каждому ученику.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала, и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за успехи, своевременная и тактическая помощь ребенку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.
5. Использование активных методов рефлексии:
  - рефлексия настроения и эмоционального состояния;
  - рефлексия содержания учебного материала для выяснения как учащиеся осознали содержание пройденного материала;
  - рефлексия деятельности (ученик должен научиться осмысливать способы и приемы своей работы, уметь выбрать наиболее рациональный).

## Место предмета физика в учебном плане

Учебный план МАОУ СОШ № 36 города Томска предусматривает обязательное изучение немецкого языка на этапе основного общего образования в объеме:

в 7 классе –  $(2 \cdot 32) = 64$  ч;

в 8 классе –  $(2 \cdot 32) = 64$  ч;

в 9 классе –  $(3 \cdot 35) = 105$  ч;

В основе данной программы лежит программа Физика. Программа для основной школы под руководством А.В.Перышкина.

В соответствии с программой развития МАОУСОШ№36, научно-методическими направлениями деятельности предметных методических объединений, а также включением МАОУСОШ№36 в федеральный проект «Цифровая образовательная среда», особое внимание при реализации основных образовательных программ и ведения образовательного процесса уделяется следующим направлениям деятельности:

### Работа с текстом. Чтение

Чтение относится к рецептивным видам речевой деятельности, поскольку оно связано с восприятием (рецепцией) и пониманием информации, закодированной графическими знаками. В чтении выделяются содержательный план (т.е. о чем текст; результатом деятельности чтения будет **понимание прочитанного**) и процессуальный план (как прочитать и озвучить текст; результатом будет **сам процесс чтения**, т.е. «процесс восприятия и активной переработки информации»).

В процессе обучения в школе чтение выступает в качестве цели и средства. В первом случае ученики должны овладеть чтением как источником получения информации; во втором – пользоваться чтением для лучшего усвоения языкового и речевого материала.

Таким образом, **задачи обучения чтению как самостоятельному виду речевой деятельности** заключаются в следующем: научить учащихся *извлекать информацию* из текста в том *объёме*, который необходим для решения конкретной *речевой задачи*, используя определённые *технологии чтения*.

Работа с текстом предполагает, что ученик **научится и получит возможность научиться:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- ..... понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- ..... на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- ..... использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

### Формирование ИКТ-компетенции обучающихся

«Освоение школьниками навыков работы с глобальными информационными массивами является обеспечением конкурентоспособной подготовки детей к жизни в современном открытом обществе. Перед будущей отечественной школой стоит задача закрепить и усилить эти тенденции, обеспечить их дальнейшую реализацию на практике, использовать ИКТ компетентность для формирования УУД в рамках ФГОС». Использование ИКТ компетентности учащихся дает возможность расширения уровня индивидуализации обучения, пробуждая у учащихся стремление к углубленному

изучению учебного материала, развитию творческих способностей учащихся, а также является важнейшим условием повышения качества образования.

Результативность применения ИКТ – технологий прослеживается с помощью создания для ученика особого образовательного пространства: открытия себя, своих возможностей, интересов, формирования навыков самостоятельного поиска информации.

В связи с этим обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- ..... оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности;
- ..... определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- ..... искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- ..... грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

### **Проектная деятельность**

В основе организации проектной деятельности учащихся лежит метод учебного проекта, это одна из лично ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности школьников, направленный на решение задачи учебного проекта. Метод проектов необходим, чтобы научить учащихся самостоятельно и критически мыслить, размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы, принимать самостоятельные аргументированные решения, научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.

Участвуя в проектной деятельности, ученик **научится и получит возможность научиться:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

## **Экологизация образования**

Цель экологизации образования – формирование у школьников целостного экологического мировоззрения и этических ценностей по отношению к природе, сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих, т.е. формирование и развитие *экологической культуры*.

Экологизация образования – это формирование и развитие у обучающихся:

- *экологии слова* (культуры речи и словоупотребления: жаргонизмы, сленг, иноязычные слова и т.д.),
- *экологии отношений* (выстраивание гармоничного общения, в том числе в поликультурной среде),
- *экологии культуры* (сохранение культурных традиций, национальных артефактов и т.д. для будущих поколений),
- *экологии природы* (собственно экологические проблемы),
- *экологии здоровья* (спортивно-оздоровительная деятельность, психолого-педагогическое сопровождение детей с разными возможностями в развитии: ОВЗ, одарённые дети),
- *экологии души* (духовно-нравственное воспитание).

В связи с введением в образовательный процесс основ экологической культуры обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- ценностно относиться к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей;
- иметь элементарные представления о физическом, нравственном, психическом и социальном здоровье человека;
- иметь первоначальный личный опыт здоровьесберегающей деятельности;
- иметь первоначальные представления о роли физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- знать о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека;
- знать эффективные меры по профилактике вредных привычек.

## **Поликультурное образование**

Актуальность современных условий поликультурности социального пространства, в котором развивается жизнедеятельность человека, необходимость развития культуры межэтнических отношений, опыт организации и реализации поликультурного образования детей и подростков в школе № 36, а также присвоение статуса Центра этнокультурного образования «Открытый мир» определили необходимость включения поликультурного образования в общий контекст школьного образования. Система поликультурного образования способна обеспечить благоприятный демократический и гуманистический социальный климат, способствующий формированию российской гражданской идентичности у обучающихся.

В связи с введением в образовательный процесс основ поликультурного образования обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- осознавать себя как части своей семьи, своего города, своей страны;
- знакомиться с культурой своего народа, соблюдением его традиций и жизненного уклада;
- выработать умения видеть взаимосвязь, взаимовлияние культур, определять общность и различия в историческом, научном, культурном развитии разных народов; осознание ценности самобытности этнокультур;
- воспитывать в себе личность в духе мира, взаимопонимания и взаимоуважения между представителями различных этносоциумов;
- уметь анализировать и сопоставлять взгляды на социальные процессы и явления;

- развивать навыки конструктивного общения и взаимодействия;
- формировать российскую гражданскую идентичность развивающейся личности в условиях социально-политического многообразия Российской Федерации, поликультурности и полилингвальности многонационального народа России;
- изучать духовно-нравственные особенности философии России, ее место в мировой философии, политические отношения и процессы.

**Цифровая образовательная среда (ЦОС)** – это экосистема информационных систем, современных и безопасных, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

Главная задача ЦОС – повышение эффективности интеграции цифровой образовательной среды в образовательный процесс через:

- построение индивидуальных учебных планов (индивидуальных образовательных траекторий) для обучающихся профильных классов/модулей, детей с ОВЗ;
- формирование базового профиля цифровых компетенций обучающихся;
- создание системы объективного оценивания обучающихся и эффективной/удобной мотивации;
- расширение образовательных возможностей для обучающихся.

Цифровая образовательная среда – это использование *цифровых образовательных ресурсов* (учебные видео и звукозаписи), *электронных образовательных ресурсов* (совокупность данных в цифровом виде для использования в учебном процессе), *цифровых сервисов* (комплекс средств для интерактивного взаимодействия).

Используемые образовательные технологии в цифровой школе (модели совместной деятельности учебно-образовательных отношений по проектированию и реализации образовательных целей и способ их достижения и оценки):

1. Геймификация
2. проектная и исследовательская деятельность
3. адаптивное обучение
4. смешанное обучение
5. мобильное обучение
6. online
7. социальные образовательные сети
8. персонализированное обучение
9. аналитика процессов и результатов обучения.

### **Образовательные технологии**

Реализуемые в школе педагогические технологии направлены на повышение качества образования и развитие образовательной мотивации школьников, создание творческой развивающей среды, где каждый участник (обучающийся, педагог, родитель) существует как субъект образовательного процесса. Основными идеями реализуемых технологий являются идеи успеха, достижений, сотрудничества, творчества, самореализации. В настоящее время применяются и осваиваются следующие образовательные технологии:

- Социальное проектирование – технология индивидуального комплексного непрерывного сопровождения обучающихся в построении своей траектории развития;
- Технологии визуализации (в т.ч. информационно-коммуникационные),
- Приёмы музейной и театральной педагогики,
- Технология критериального оценивания,
- Обучение в сотрудничестве,
- Модульное обучение,
- Геймификация,
- Коммуникативно-деятельностное обучение в поликультурном классе,
- межпредметное взаимодействие,
- игровые технологии,



- технология сотворчества,
- эмоциональный интеллект.

## **Общая характеристика учебного предмета**

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

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

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### **I. Планируемые результаты учебного предмета «Физика»**

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:**

- сформированность 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;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

**Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:**

Регулятивные учебные действия:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

Познавательные учебные действия:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

**Коммуникативные учебные действия:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

## **Критерии контроля и системы оценивания обучающихся с ОВЗ**

## **1. Оценивание знаний учащихся**

- 1.1. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется учителями: в 7-9 классах – по пятибалльной системе.
- 1.2. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется по периодам обучения - по четвертям. Частота проведения контрольных срезов определяется учителем.
- 1.3. Текущему контролю подлежат все письменные классные и домашние работы в тетрадях учащихся.
- 1.4. Контрольную работу следует проводить по отработанной теме.
- 1.5. Итоговую отметку выставлять согласно положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.
- 1.6. Текущий контроль можно осуществлять в форме индивидуального и фронтального опроса, устных ответов, самостоятельных письменных работ, выполнения практических заданий, тестов и пр.
- 1.7. Оценивать учащихся в течение всего урока (оценка сочетательная). Не допускать поверхностное оценивание ответов школьников в начале каждого урока, а также в ходе освоения нового материала.
- 1.8. Осуществлять оценку достижений учащихся в сопоставлении с их же предшествующими достижениями.
- 1.9. Избегать сравнения достижений учащихся с другими детьми.
- 1.10. Учитывать при оценке результаты различных видов занятий, которые позволяют максимально дифференцировать изменения в учебных достижениях школьников (оценки за выполнение работ на индивидуальных и групповых занятиях).
- 1.11. Сочетать оценку учителя с самооценкой школьником своих достижений.
- 1.12. При обсуждении положительных результатов подчеркивать причины успехов школьника (усилие, старание, настроение, терпение, организованность, т.е. все то, что человек способен изменить в себе сам).
- 1.13. Создавать обстановку доверия, уверенности в успехе.
- 1.14. Не указывать при обсуждении причин неудач школьника на внутренние стабильные факторы (характер, уровень способностей, то, что ребенок сам изменить не может).
- 1.15. Учитывать при оценке результаты различных видов занятий, которые позволяют максимально дифференцировать изменения в учебных достижениях школьников (оценки за выполнение работ на индивидуальных и групповых занятиях).
- 1.16. Использовать различные формы педагогических оценок – развернутые описательные виды оценки (устная или письменная характеристика выполненного задания, отметка, рейтинговая оценка и др.) с целью избегания привыкания к ним учеников и снижения вследствие этого их мотивированной функции.
- 1.17. Использовать различные варианты взаимоконтроля: ученики вместе проверяют сначала работу одного ребенка, затем второго, или обмениваются для проверки работами, или один ученик проверяет обе работы.

## **2. Отчётность по текущему контролю**

- 2.1. Отметки по результатам текущего контроля выставляются учителем в классный журнал.
- 2.2. Для информирования родителей (законных представителей) отметки по результатам текущего контроля дублируются учителем в ученическом дневнике и в электронном дневнике (в случае необходимости сообщаются дополнительно по телефону).
- 2.3. Итоговые отметки по результатам текущего контроля выставляются в классном журнале по окончании каждой учебной четверти.
- 2.4. В конце учебного года выставляются годовые итоговые отметки, которые заносятся в сводную ведомость результатов обучения в классном журнале.
- 2.5. В случае не усвоения учащимся программного материала по предмету информировать родителей (законных представителей) под роспись.

2.6. Правильность ведения текущего контроля успеваемости учащихся отслеживает заместитель директора по учебной работе.

Все виды контрольно-оценочных работ оцениваются в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставляемому за работу:

Оценка «удовлетворительно» - выполнено от 30 % до 50 % заданий.

Оценка «хорошо» - выполнено от 51 % до 65 % заданий.

Оценка «отлично» - выполнено свыше 65 % заданий.

#### **Оценка устных ответов.**

**Отметка «5»** ставится в случае, если учащийся:

- показывает знания, понимание, глубину усвоения всего программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
- не допускает ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдает культуру устной речи.

**Отметка «4»** ставится в случае, если учащийся:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- допускает незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдает основные правила культуры устной речи.

**Отметка «3»** ставится в случае, если учащийся:

- показывает знания и усвоение изученного программного материала на уровне минимальных требований;
- умеет работать на уровне воспроизведения, испытывает затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;
- допускает грубые или несколько негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительно не соблюдает основные правила культуры устной речи.

**Отметка «2»** ставится в случае, если учащийся:

- показывает знания и усвоение изученного программного материала на уровне ниже минимальных требований программы, имеет отдельные представления об изученном материале;
- не умеет работать на уровне воспроизведения, испытывает затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;
- допускает несколько грубых ошибок, большое число негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, значительно не соблюдает основные правила культуры устной речи.

#### **Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок с 1-2 недочётами.

**Отметка «4»** за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного – трех недочётов.

**Отметка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4-5 недочётов.

**Отметка «2»** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

При выполнении контрольных работ предусмотрены варианты работ на определенную оценку (разноуровневые контрольные работы).

### Оценка тестовых работ

Оценка «неудовлетворительно» - выполнено 29% и ниже

Оценка «удовлетворительно» - выполнено от 30 % до 50 % заданий.

Оценка «хорошо» - выполнено от 51 % до 65 % заданий.

Оценка «отлично» - выполнено свыше 65 % заданий.

## **II. Содержание учебного предмета «Физика»**

### **7 класс**

#### **1. Введение (4 ч)**

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Лабораторная работа: 1. Определение цены деления измерительного прибора

#### **2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

Демонстрационная лабораторная работа: 2. Измерение размеров малых тел

#### **3. Взаимодействия тел (23 ч)**

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация. Фронтальные лабораторные работы: 3. Измерение массы тела на рычажных весах; 4. Измерение объема тела; 5. Определение плотности твердого вещества; 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром

#### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)**

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел.

Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа: 7. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело; 8. Выяснение условий плавания тела в жидкости

#### **5. Работа и мощность. Энергия (14 ч)**

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов.

«Золотое правило» механики.

Фронтальная лабораторная работа: 9. Выяснение условия равновесия рычага; 10. Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

Подготовка биографических справок: Г. Галилей, И. Ньютон, Р. Гук, Б. Паскаль, Э. Торичелли, Архимед.

*Подготовка сообщений по заданной теме:* Броуновское движение. Роль явления диффузии в жизни растений и животных. Три состояния воды в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести на других планетах. Пассажирские лайнеры. Танкеры и сухогрузы. Промысловые суда. Военные корабли. Подводные лодки. Ледоколы. Суда на воздушной подушке и подводных крыльях.

*Возможные исследовательские проекты:* Шарик на наклонной плоскости. Равноускоренное движение. Роль силы трения в моей жизни. Усовершенствованный маятник Галилея.

## **8 класс**

### **Повторение (2 часа)**

По курсу физики 7-ого класса. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.

### **1. Тепловые явления (22 часа).**

#### **Тепловое движение. Виды теплопередачи.**

Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

#### **Количество теплоты**

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания.

Л.Р. № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

*К.Р. № 1 «Тепловые явления»*

#### **Изменение агрегатных состояний вещества.**

Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

*К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»*

### **2. Электрические явления (27 часов)**

#### **Электрические явления**

Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

#### **Электрический ток.**

Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

#### **Соединение проводников в цепи**

Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

*К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»*

#### **Работа и мощность электрического тока**

Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

### **3. Электромагнитные явления (6 часов).**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

### **4. Световые явления (8 часов).**

#### **Световые явления**

Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

#### **Оптические приборы**

Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

### **5. Повторение 3 часа.**

*Возможные исследовательские проекты:* Глаз. Дефект зрения; Использование энергии солнца на Земле; Как управлять равновесием; Мыльные пузыри с точки зрения физики; Механика сердечного пульса; Плавление и отвердевание тел; Применение лазеров; Получение изображения в различных оптических системах.

## **9 класс**

### **1. Законы взаимодействия и движения тел (28 часов)**

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

### **2. Механические колебания и волны. Звук. (11 часов)**

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

### **3. Электромагнитные явления (17 часов)**

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

#### 4. Строение атома и атомного ядра (13 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Лабораторные работы:

1. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.
2. Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника.
3. Изучение явления электромагнитной индукции.
4. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

*Подготовка биографических справок:* Э. Резерфорд, А. Ампер, Г. Галилей

*Подготовка сообщений по заданной теме:* Высота и тембр звука. Громкость звука; Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс; Принцип радиосвязи и телевидения; Дисперсия света. Цвета тел; Модели атомов. Опыт Резерфорда

*Возможные исследовательские проекты:* Высота и тембр звука. Громкость звука; Звуковой резонанс; Шарик на наклонной плоскости. Равноускоренное движение; Маятник

### III. Тематическое планирование учебного предмета «Физика» для 7 класса

№п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
1	Вводный инструктаж по ТБ.	1	Инструктаж по технике безопасности
2	Что изучает физика. Физические величины и их измерения	2	Овладение теоретическими понятиями
3	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	Овладение практическими умениями измерять физические величины, определять погрешность измерений
4	<i>Лабораторная работа № 1</i> "Определение цены деления измерительного прибора"	1	Овладение практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов
5	Строение вещества. Молекулы	2	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости
6	Броуновское движение. Тепловое движение атомов и молекул.		Наблюдают и объясняют взаимодействия молекул
7	Л/р №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений. Оценивают результаты.
8	Диффузия	1	Наблюдают и объясняют явление диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике
9	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Выясняют физический смысл взаимодействия молекул.
10	Агрегатные состояния вещества. Различие твердых тел, жидкостей и газов	1	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.
11	Устный зачет	1	Отвечают на подготовленные вопросы по пройденному



№п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
			материалу. Демонстрируют знания по пройденным темам.
12	Подготовка к контрольной работе	1	Решение задач пройденного материала.
13	Контрольная работа	1	Решение задач пройденного материала. (для ОВЗ: тестовая контрольная работа, используя тетради и учебники). Формирование действия самоконтроля
14	Работа над ошибками	1	Исправление ошибок, повторение пройденного материала. Формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения
15	Повторение пройденного материала	1	Повторение пройденного материала за 1 четверть
16	Урок-игра по пройденным темам	1	Повторение пройденного материала за 1 четверть
17	Решение задач	1	Вспоминают пройденный материал посредством решения задач. Формирование действия самоконтроля
18	Механическое движение	1	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм
19	Скорость. Единицы скорости. Самостоятельная работа.	1	Знакомство с характеристикой механического движения. Перевод основной единицы скорости в км/ч, м/с, м/ч, км/с Пишут основные определения и перевод единиц измерения. Формирование действия самоконтроля
20	Расчет пути и времени движения тела. Самостоятельная работа.	1	Получают соотношения для определения пути и времени движения. Развивают навыки решения задач. Пишут основные определения и перевод единиц измерения. Формирование действия самоконтроля.
21	Инерция. Самостоятельная работа.	2	Пишут основные определения и перевод единиц измерения. Формирование действия самоконтроля. Выясняют физическое содержание физического явления – инерция.
22	Взаимодействие тел. Масса тел. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1	Изучение физического понятия массы как меры инертности тел.
23	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	Развивают практические навыки в работе с физическим оборудованием. Выполняют простые лабораторные измерения и проводят расчет. Оценивают результаты.
24	Плотность вещества	1	Знакомство с характеристикой вещества – плотность. Выясняют физический смысл плотности. Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое
25	Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела" Лабораторная работа № 6 «Измерение объема тела»	1	Формирование действия самоконтроля. Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле. Измеряют плотность вещества.
26	Устный зачет	1	Отвечают на подготовленные вопросы по пройденному материалу. Демонстрируют знания по пройденным темам.
27	Подготовка к контрольной работе	1	Формирование действия самоконтроля.
28	Контрольная работа по теме " Механическое движение. Масса	1	Формирование действия самоконтроля. Демонстрируют умения по теме "Механическое

№п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
	тела. Плотность вещества"		движение. Масса тела. Плотность вещества"
29	Работа над ошибками	1	Исправление ошибок, повторение пройденного материала. Формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.
30	Урок-игра	1	Повторение пройденного материала за 2 четверть в виде игры
31	Повторение за первое полугодие	1	Повторение пройденного материала
32	Диктант	1	Проверка уровня подготовки. Формируют действия самоконтроля.
33	Сила. Сила тяжести. Явление тяготения. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука.	1	Знакомятся и учатся графически, в масштабе, изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела. Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы
34	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	1	Знакомство с силой тяжести на других планетах и от чего это зависит.
35	Сложение двух сил. Равнодействующая сила.	1	Знакомятся с понятием равнодействующей силы как векторной суммы всех сил, действующих на тело. Выполняют элементарные действия с вычислением сил.
36	Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"	1	Учатся градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы. Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. Оценивают результат.
37	Сила трения	1	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления
38	Решение задач на тему «Силы в природе»	3	Систематизация знаний. Совершенствование умения решать задачи. Формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения
39	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля. Гидростатическое давление.	2	Знакомство с новой физической величиной - «давление». Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления. Знакомство с физическим содержанием закона Паскаля. Рассматривают природу давления столба жидкости. Знакомство с формулой для расчета давления. Учатся вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес.
40	Решение задач	2	Применяют теоретические положения и законы на практике. Демонстрируют умения решать задачи. Выполняют элементарные действия по решению задач.
41	Сообщающиеся сосуды	1	Изучают особенности сообщающихся сосудов и знакомятся с формулировкой основного закона сообщающихся сосудов.
42	Устный зачет	1	Отвечают на подготовленные вопросы по пройденному материалу. Демонстрируют знания по пройденным темам.
43	Гидравлический пресс. Водопровод. Поршневой жидкостный насос.	2	Изучают физические основы работы и устройства гидравлического пресса. Изучают устройство и назначение водопровода и поршневого жидкостного насоса.
44	Архимедова сила	1	Изучают содержание закона Архимеда, раскрывают

№п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
			физическую суть плавания. Закрепляют полученные знания. Формируют действия самоконтроля.
45	Контрольная работа	1	Проверка уровня подготовки. Формируют действия самоконтроля.
46	Работа над ошибками	1	Исправление ошибок, повторение пройденного материала. Формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.
47	Урок-игра	1	Повторение пройденного материала за 3 четверть в виде игры
48	Повторение пройденного материала	1	Обобщают и повторяют материал по теме «Сила», «Давление», развивают практические навыки.
49	Механическая работа. Единицы работы.	1	Знакомство с работой как новой физической величиной. Выясняют ее физический смысл. Выполняют элементарные действия по решению задач.
50	Мощность. Единица мощности.	1	Изучают понятие мощности как характеристику скорости выполнения работы. Проверка по теме «Работа. Мощность». Отрабатывают практические навыки решения задач по изученной теме.
51	Простые механизмы. Рычаг. Рычаги в технике, быту и природе.	1	Изучается понятие «простой механизм». Знакомство с простыми механизмами, выясняют их общность. Выясняют условия равновесия рычага.
52	Момент силы	1	Знакомство с новой физической величиной, которая характеризует состояние тел с точкой вращения.
53	Блок. Золотое правило механики. Применение правила равновесия рычага к блоку.	2	Знакомство с подвижным и неподвижным блоком как представителями простых механизмов. Выясняют содержание «золотого правила» механики.
54	Годовая контрольная работа	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля.
55	Коэффициент полезного действия	1	Изучается важнейшая характеристика машины и механизма – коэффициент полезного действия. Проводятся базовые расчеты КПД простых механизмов. Закрепление практических навыков.
56	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии. Превращение одного вида энергии в другой.	2	Знакомство с понятием энергии, как способностью тела совершать работу. Изучают определение потенциальной и кинетической энергии. Наблюдают превращение одного вида энергии в другой. Наблюдают переход энергии от одного тела к другому. Проводится тестирование по теме «Энергия».

### III. Тематическое планирование учебного предмета «Физика» для 8 класса

№ п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
1	Инструкция по технике безопасности.	1	

2	Повторение основных понятий, изученных в курсе физики 7 класса. Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия.	2	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения. Повторяют понятие «энергия», рассуждают и приходят к выводу из чего может складываться внутренняя энергия тела, разбирают различные примеры.
3	Краткое обобщение повторённого на предыдущем уроке материала, Выполнение входного контроля.	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля.
4	Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность, конвекция, излучение.	2	На основании анализа различных процессов прийти к выводу о существующих способах изменения внутренней энергии. Рассмотреть различные виды теплопередачи.
5	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	2	Ввести количественную меру изменения энергии при теплопередаче. Сформировать понятие удельная теплоёмкость.
6	Расчёт количества теплоты при нагревании и охлаждении	1	Путём рассуждения вывести формулу для определения количества теплоты при нагревании тела определённой массы на определённое количество градусов. Уметь применять полученную формулу при расчётах. Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля.
7	Решение задач на количество теплоты	1	Проверка умений и навыков решения задач.
8	Устная сдача пройденного материала	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	Изучение нового материала, работа с учебником, решение задач.
10	Подготовка к контрольной работе	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
11	Контрольная работа	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля.
12	Работа над ошибками. Повторение пройденного материала.	1	Исправление ошибок, повторение пройденного материала. Формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.
13	Урок-игра	1	Повторение пройденного материала за 1 четверть в виде игры
14	Урок-игра	1	Повторение пройденного материала за 1 четверть в виде игры
14	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Работа с учебником, расширение закона сохранения энергии на тепловые процессы. Вспоминает основные представления о строении вещества, пытается самостоятельно смоделировать процесс перехода вещества из твёрдого состояния в жидкое и наоборот. Работает с учебником и опорным конспектом. Учитесь читать и строить графики плавления и отвердевания.
15	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Отработка практических навыков в работе с физическим оборудованием
16	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Работает с учебником и опорным конспектом. Построение графиков плавления и отвердевания.
17	Проверочная работа	1	Формирование действия самоконтроля.
18	Удельная теплота плавления	1	Определить способ расчета количества теплоты в изучаемом процессе.
19	Расчёт количества теплоты при	1	Работает с учебником, анализирует и объясняет

	плавлении и отвердевании. Расчёт количества теплоты при нагревании и плавлении.		результаты получения формулы для расчёта количества теплоты, решает задачи совместно с учителем и в группе.
20	Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления	1	Рассматривает процесс кипения с молекулярной точки зрения, изучает от чего зависит температура кипения.
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	Осваивает понятие влажность. Осознаёт значимость этого понятия. Знакомиться со способами измерения влажности
22	Лабораторная работа №2 «Измерение влажности воздуха»	1	Отработка практических навыков в работе с физическим оборудованием
23	Решение задач с объяснением	1	Самостоятельность в практических умениях
24	Подготовка к контрольной работе	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
25	Устный зачет	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция
26	Контрольная работа	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля
27	Анализ контрольной работы	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
28	УРОК-ИГРА	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
29	Повторение за первое полугодие	1	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения.
30	Диктант. Электризация тел. Два вида зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1	Наблюдение электризации, взаимодействия заряженных тел на опыте, объяснение увиденного, работа с учебником. Наблюдение опытов по электризации. Знакомство с прибором для обнаружения электрического заряда.
31	Электрическое поле.	1	Работа с учебником и опорным конспектом.
32	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений.	1	Знакомиться на опыте с возможностью делить заряд. Работает с учебником и опорным конспектом.
33	Проводники и непроводники электричества.	1	Работа с учебником и опорным конспектом.
34	Терминологический диктант. Электрический ток. Источники тока.	1	Проверка знаний по теоретическому материалу. Работа с учебником и опорным конспектом.
35	Электрическая цепь и её составные части.	1	Изучение материала с использованием презентации, опытов, учебника. Анализ увиденного. Составление ОК, выполнение упражнений
36	Направление электрического тока. Сила тока. Измерение силы тока.	1	Работа с презентацией и с учебником, составление опорного конспекта и работа с ним.
37	Амперметр	1	Знакомство с единицей измерения силы тока и прибором для измерения тока.
38	Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1	Учатся собирать электрическую цепь, пользоваться амперметром, измерять силу тока
39	Электрическое напряжение	1	Работа с презентацией и с учебником, составление опорного конспекта и работа с ним.
40	Устный зачет по пройденным темам	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция
41	Зависимость силы тока от напряжения	1	Работа с презентацией и с учебником, делает выводы из фронтального эксперимента, составление опорного конспекта и работа с ним.

42	Зависимость силы тока от сопротивления проводника	1	Работа с презентацией и с учебником, составление опорного конспекта и работа с ним.
43	Решение задач	1	Самостоятельность в практических умениях
44	Самостоятельная работа Решение задач	1	Самостоятельность в практических умениях
45	Последовательное и параллельное соединение проводников. Решение задач.	2	Анализирует итоги проведённых ранее опытов, пытается записать законы последовательного и параллельного соединения, работает с учебником и опорным конспектом.
46	Подготовка к контрольной работе	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
47	Контрольная работа	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля
48	Урок-игра	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
49	Работа и мощность электрического тока	1	Выясняют характер зависимости между энергией, выделяемой на участках цепи, электрическим током и сопротивлением этого участка цепи. Работа с презентацией и с учебником, составление опорного конспекта и работа с ним.
50	Закон Джоуля-Ленца	1	Знакомство с законом Джоуля-Ленца и с универсальным законом сохранения и превращения энергии.
51	Проверочная работа	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
52	Магнитное поле. Магнитное поле тока. Магнитные линии.	1	Сформировать научные представления о магнитном поле и установить связь между электрическим током и магнитным полем.
53	Магнитное поле Земли	1	Повторение материала, участие во фронтальной беседе, работа с учебником и опорным конспектом
54	Магнитное поле катушки с током	1	Повторение материала, участие во фронтальной беседе, работа с учебником и опорным конспектом
55	Источники света. Отражение света. Плоское зеркало.	1	Участие во фронтальной беседе, работа с учебником и опорным конспектом.
56	Годовая контрольная работа		Выполняет контрольную работу по индивидуальной карточке.
57	Преломление и отражение света. Законы преломления и отражения света.	1	Участие во фронтальной беседе, работа с учебником и опорным конспектом, знание законов преломления и отражения, построение изображения в линзе.
58	Линзы. Построение изображения в линзе.	2	Участие во фронтальной беседе, работа с учебником и опорным конспектом

### III. Тематическое планирование учебного предмета «Физика» для 9 класса

№ п/п	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
1	Инструкция по технике безопасности	1	

2	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета.	1	Объясняют необходимость изучения механики. Показывают возможность практического применения. Знакомство с понятием «материальная точка»
3	Траектория, путь и перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	Знакомство с понятием «путь», «перемещение», «траектория». Учатся определять координаты движущегося тела.
4	Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление движения.	1	Знакомство с понятием скорости как векторной величины. Учатся описывать движение различными способами: графическим и координатным (как функцию от времени)
5	Прямолинейное равноускоренное движение.	1	Учатся решать задачи на совместное движение нескольких тел. Знакомятся с понятием ускорения.
6	Входной контроль	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля
7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	2	Учатся строить график скорости от времени.
8	Перемещение прямолинейного равноускоренного движения.	1	Знакомятся с понятием перемещения при равноускоренном движении. Учатся его находить.
9	Проверочная работа	1	Проверка умений и навыков решения задач. Формирование действия самоконтроля
10	Перемещение прямолинейного равноускоренного движения.	1	Знакомятся с понятием перемещения при равноускоренном движении. Учатся его находить.
11	Решение заданий повышенного уровня	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
12	Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	Знакомство об относительности движения и об инерциальной системе отсчета. Изучают 1 закон Ньютона.
13	Второй закон Ньютона	1	Знакомятся с понятием силы как количественной меры. Изучают второй и третий закон Ньютона.
14	Устный зачет	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция
15	Третий закон Ньютона	1	Изучают третий закон Ньютона
16	Решение заданий повышенного уровня	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
17	Свободное падение тел	1	Знакомятся с понятием, что движение падающего тела является равноускоренным движением. Получают основные формулы для такого движения.
18	Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	Знакомятся с понятием, что движение тела брошенного вверх является равноускоренным движением. Получают основные формулы для такого движения.
19	Подготовка к контрольной работе	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
20	Контрольная работа	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
21	Работа над ошибками	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
22	Урок-игра	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
23	Урок-игра	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.

24	Закон всемирного тяготения.	1	Изучают закон всемирного тяготения
25	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	Изучают закон всемирного тяготения на других планетах и показывают его практическую значимость.
26	Искусственные спутники Земли	1	Изучение значения первой космической скорости, учатся ее находить
27	Импульс. Закон сохранения импульса.	2	Знакомство с понятием импульса тела. Изучают закон сохранения импульса. Учатся решать задачи.
28	Реактивное движение. Ракеты.	1	Знакомство с особенностями и характеристиками реактивного движения, историей его развития.
29	Решение задач с объяснением	1	Закрепление практических навыков.
30	Творческое задание Повторение и закрепление пройденного материала	2	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
31	Устная сдача пройденного материала	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция
32	Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник.	2	Сформировать представления о колебательном движении, изучают свойства и основные характеристики периодических движений
33	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	Знакомство с понятием «амплитуда», «период», «частота», сформировать представление о гармонических колебаниях
34	Решение задач по колебательному движению	1	Закрепление практических навыков.
35	Лабораторная работа №1 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника и его длины».	1	Выполнение исследовательской лабораторной работы по инструкции
36	Гармонические колебания. Резонанс	1	Изучают возможные превращения энергии в колебательных системах. Знакомство с явлением резонанса, изучают физическое содержание этого явления.
37	Повторение пройденного материала	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
38	Устная сдача пройденного материала	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
39	Контрольная работа	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
41	Работа над ошибками	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
42	Решение задач повышенного уровня	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
43	Повторение	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
44	Урок-игра	1	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения.
45	Повторение за первое полугодие	2	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения.
46	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.



47	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения.
48	Решение задач	1	Знакомство с условиями возникновения волн и их видами
49	Источники звука. Звуковые колебания.	1	Знакомство с понятием длины волны, скорости распространения волны, частоты, учатся решать задачи по данной теме
50	Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	Решение задач совместно с учителем, самостоятельно и в группах.
50	Подготовка к контрольной работе	1	Знакомство со звуковыми волнами как одним из видов механических волн. Знакомство с понятиями высоты, тембра и громкости звука, показывается их отличие.
51	Контрольная работа	1	Доказательство распространения звука в твердых, жидких и газообразных телах. Учатся вычислять скорость звука. Знакомятся с понятием отражения звука, показывают какие условия необходимы для существования эха
52	Работа над ошибками	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
53	Повторение и закрепление материала по колебаниям и волнам	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
54	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
55	Направление тока	1	Обобщение и систематизация знаний
56	Направление тока и направление линий магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	Сформировать представление о магнитном поле
57	Индукция магнитного поля	1	Вспомнить и закрепить материал о движении проводника с током в магнитном поле
58	Магнитный поток	1	Сформировать представление о силе Ампера, о законе Ампера. Изучают и учатся применять правило левой руки.
59	Подготовка к контрольной работе	2	Знакомство с понятием индукции магнитного поля.
60	Контрольная работа	1	Знакомство с понятием магнитного потока
61	Решение задач	2	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
62	Повторение пройденного материала	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
63	Электромагнитное поле	2	Знакомство с электромагнитным полем
64	Электромагнитная волна	1	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения.
65	Электромагнитная природа света	1	Сформировать представление о свете как об электромагнитной волне
66	Закрепление пройденного материала	1	Знакомство с понятием электромагнитной волны
67	Контрольная работа за 3 четверть	1	Решение задач самостоятельно и в группах.

68	Работа над ошибками	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
69	Введение в ядерную физику	1	Знакомство с понятием «ядерная физика»
70	Ученые, открывшие и изучавшие ядерную физику.	2	Знакомство с учеными, открывшими ядерную физику
71	Повторение пройденного материала	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
72	Урок-игра	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
73	Радиоактивность.	1	Сформулировать представление о радиоактивности
74	Модели атомов.	1	Знакомство с ядерной моделью строения атома
75	Радиоактивные превращения атомных ядер	1	Знакомство с превращениями атомных ядер
76	Экспериментальные методы исследования частиц	1	Знакомство с экспериментальными методами исследования частиц
76	Открытие протона и нейтрона	1	Знакомство с учеными, открывшими протон и нейтрон. Знакомство с понятием протон, нейтрон
77	Энергия связи. Дефект масс.	1	Знакомство с понятием ядерной реакции, дефекта масс, энергии связи.
78	Деление ядер урана. Цепная реакция. Правило смещения	1	Сформировать представление о делении ядер урана
79	Проверочная работа Ядерные силы, ядерные реакции.	1	Формирование действия самоконтроля. Закрепление практических навыков.
80	Лабораторная работа №2 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	Учатся решать задачи по теме «Строение атомного ядра». Изучают правило смещения.
81	Ядерный реактор		Изучение принципа действия ядерного реактора
82	Годовая контрольная работа		Решение заданий разного уровня сложности по пройденным темам за весь год
83	Атомная энергетика	1	Обсуждение необходимости отрасли атомная энергетика
84	Биологическое действие радиации	1	
85	Термоядерные реакции	1	Формирование представления о термоядерных реакциях
86	Термоядерные реакции в межзвездной среде.	2	Формирование представления о термоядерных реакциях в межзвездной среде
87	Реакции в звездах	1	Формирование представления о реакциях в звездах
88	Эволюция звезд	2	Формирование представления об эволюции звезд, их рождение и смерть
89	Солнце	3	Формирование понятия, характеристик, строения Солнца

## Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение

В учебно-методический комплект входят:

7 класс

- учебник: «Физика» 7 класс под редакцией А.В.Перышкина, Н.В.Филоновича, Е.М.Гутника;
- книга для учителя;
- сборник задач по физике 7-9 класс под редакцией В.И.Лукашика, Е.В.Ивановой;
- компьютер;
- выход в локальную сеть «Интернет»
- лабораторное оборудование;
- проектор;
- экран

8 класс

- учебник: «Физика» 8 класс под редакцией А.В.Перышкина, Н.В.Филоновича, Е.М.Гутника;
- книга для учителя;
- сборник задач по физике 7-9 класс под редакцией В.И.Лукашика, Е.В.Ивановой;
- компьютер;
- выход в локальную сеть «Интернет»
- лабораторное оборудование;
- проектор;
- экран

9 класс

- учебник: «Физика» 9 класс под редакцией А.В.Перышкина, Н.В.Филоновича, Е.М.Гутника;
- книга для учителя;
- сборник задач по физике 7-9 класс под редакцией В.И.Лукашика, Е.В.Ивановой;
- компьютер;
- выход в локальную сеть «Интернет»
- лабораторное оборудование;
- проектор;
- экран