**МОУ Неверовская средняя общеобразовательная школа имени Крылова А.Д.**

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**АДАПТИРОВАННАЯ**

по физикев 7-9 классах для детей с ограниченными возможностями здоровья

Срок реализации 3года

Составила: Учитель физики

Зубова Г.М.

**Содержание**

1. **Пояснительная записка**
2. **Общая характеристика учебного проедмета**
3. **Цели изучение физики**
4. **Место предмета в учебном плане**
5. **Перечень учебников и пособий**
6. **Личностные, предметные и метапредметные результаты обучения**
7. **Тематическое планирование**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г.  № 1089);

Федеральный базисный учебный план (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 09.03.2004 г.  № 1312);

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в общеобразовательных учреждениях

Адресность программы: рабочая программа разработана для 7-9 классов (с ОВЗ).

**Особенности рабочей программы**

Программа составлена с учётом специфики обучающихся с **ОВЗ ЗПР.** Для данной категории обучающихся характерны:

1. Незрелость эмоционально-волевой сферы:
2. Сниженный уровень познавательной деятельности;
3. Недостаточная сформированность предпосылок к усвоению новых знаний и предметных понятий;
4. Отсутствие у большинства обучающихся словесно-логической памяти;
5. Совершенность мыслительных операций: мышление, память, внимание, восприятие;
6. Отсутствие умения самостоятельно сравнивать, обобщать, классифицировать новый учебный материал без специальной педагогической поддержки;
7. Трудности при составлении письменных ответов. У многих обучающихся недостаточно развиты навыки чтения, образно-эмоциональная речевая деятельность.

Календарно-тематическое планирование составлено с учётом реализации коррекционных целей урока наряду с образовательными, развивающими и воспитательными.

В программе так же учтены различные приёмы и формы работы на уроке: задания с опорой на несколько анализаторов, дозировка учебного материала, поэтапная информационно-коммуникативных технологий. Данный вид работы является наиболее эффективным при изучении нового материала, а также для восполнения пробелов в знаниях обучающихся с задержкой психического развития.

**Особенности использования педагогических технологий**

Психологические особенности школьников классов с задержкой психического развития:

* замедленный темп формирования обобщённых знаний,
* интеллектуальная пассивность детей,
* повышенная утомляемость в процессе интеллектуальной деятельности.

С учётом этих особенностей, в школе намечены пути обучения:

* обучение в несколько замедленном темпе (особенно на начальном этапе изучения нового материала)
* обучение с более широкой наглядной и словесной конкретизацией общих положений
* обучение с большим количеством упражнений, выполнение которых опирается на прямой показ приёмов решения
* постепенное сокращение помощи со стороны
* постепенное повышение трудности заданий
* постоянное уделение внимания мотивационно-занимательной стороне обучения, стимулирующей развитие познавательных интересов

**Особенности коррекционного обучения**

 У детей с ОВЗ наблюдается некоторое недоразвитие сложных форм поведения, чаще всего при наличии признаков незрелости эмоционально-личностных компонентов: повышенная утомляемость и быстрая истощаемость, несформированность целенаправленной деятельности, а также интеллектуальных операций, основных определений и понятий.

Обучение детей с ОВЗ проводится на основе программ для общеобразовательных учреждений, составленных в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержанию основного общего образования. Учитель должен адаптировать содержание обучения с учетом уровня и особенностей развития учащихся классов спецкоррекции.

*Характеристика учащихся средних классов с ОВЗ*

У обучающихся с ОВЗ по возрасту, физическому развитию, по характеру и уровню интеллектуальной деятельности, по личностным проявлениям, привычкам и склонностям, можно выделить некоторые типичные особенности.

Речь детей, хотя и удовлетворяет потребностям повседневного общения, не имеет грубых нарушений произношения, отличается бедностью словаря и синтаксических конструкций. Дети плохо читают, как правило, не владеют навыками смыслового чтения.

Знания учащихся с ОВЗ характеризуются недостаточным запасом сведений и представлений об окружающем мире. Общий кругозор у них ограничен, невелики знания по основным предметам. Особенно беден запас обобщающих знаний, отражающих связи и зависимости между отдельными предметами и явлениями, что приводит к низкому уровню словесно-логического мышления. Уровень усвоения знаний также снижен: наблюдается затруднение понимания (дети не могут пересказывать прочитанное своими словами, выделить главное, резюмировать прочитанное), и затруднения в области применения знаний.

Многие выполняют записи в низком темпе, быстро устают, допускают ошибки при списывании текста. Представления о предметно-количественных отношениях, практические измерительные навыки также слабы.

Учебная деятельность учеников с ОВЗ имеет также ряд отличительных признаков: это неумение организовать самостоятельно свою деятельность при выполнении заданий, включающих несколько операций и контролировать свои действия; затруднения при самостоятельном выполнении отдельных операций: анализа и анализирующего наблюдения, классификации. Учащиеся испытывают трудности при применении рациональных способов запоминания.

При работе с текстом не могут самостоятельно отличить материал, подлежащий запоминанию, и те наглядные средства, дополнительные опоры, которые при этом использовались; затрудняются при использовании справочных таблиц.

Учебная и мыслительная деятельность учащихся с ОВЗ характеризуются инертностью и малоподвижностью. Для них характерны общие признаки отставания в учебной деятельности: неумение сделать опосредованный вывод, осуществлять комбинацию знаний для применения в новой ситуации; оценить из нескольких заданий самое легкое и самое трудное.

Ученики с ОВЗ дети с пониженной обучаемостью. Работоспособность таких детей зависит от характера выполняемых заданий. Они не могут долго сосредотачиваться на выполнении мыслительных заданий, чем активнее они включаются в работу, тем скорее утомляются. При напряженной мыслительной деятельности, учащиеся не могут сохранять достаточную работоспособность в течение всего урока. Если же поставленные задачи не требуют большого мыслительного напряжения (выписывание, действия по шаблону и т.д.), дети могут оставаться работоспособными до конца урока. Большое влияние на работоспособность имеют внешние факторы: интенсивная деятельность на предшествующих уроках; наличие отвлекающих факторов: шум, появление посторонних в классе; переживание или ожидание кого-либо значимого для ребенка события.

Ранее уже отмечалось не умение самостоятельно организовать свою работу, отсутствие навыков самоконтроля и самопроверки детей, обучающихся с ОВЗ Их отличает слабая самоорганизация; неумение управлять собственными психическими процессами (внимания, памятью), нежелание думать о последствиях событий, формальное усвоение знаний. Такие дети всячески стремятся избежать умственной работы и ищут различные обходные пути, освобождающие их от необходимости активно мыслить. В результате появляется так называемая "систематическая, интеллектуальная недогрузка", которая приводит к значительному снижению умственного развития.

Большое влияние на успешность обучения и поведение каждого учащегося имеют личностные отношения как с взрослыми (учителями), так и со сверстниками.

*Общие рекомендации по учету особенностей учащихся с ОВЗ*

Планируя и осуществляя работу в специальных коррекционных классах, учитель должен в первую очередь решать коррекционно-развивающие задачи, а именно,

1. Целенаправленное развитие социально-нравственных качеств детей, необходимых для успешной адаптации в школьных условиях, при дальнейшем профессиональном обучении и в трудовой деятельности;

2. Формирование устойчивой учебной мотивации;

3. Развитие личностных компонентов познавательной деятельности, самостоятельности, познавательной активности;

4. Развитие до необходимого уровня психофизиологических функций, обеспечивающих учебную деятельность: зрительного анализа; пространственной, количественной и временной ориентации, координации в системе глаз-рука;

5. Формирование до необходимого уровня и последующее развитие учебных умений, как общедеятельностных (умения выделять и осознавать учебную задачу, строить гипотезу решения, план деятельности, выбирать адекватные средства деятельности, осуществлять самоконтроль и самооценку), так и интеллектуально-перцептивных (умения вычленять и логически перерабатывать на основе анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения информацию, воспринимаемую зрительно и на слух из различных источников знаний);

6. Обогащение кругозора и развитие речи до уровня, позволяющего сознательно воспринимать учебный материал.

Только решение этих задач позволяет реализовать учебные цели преподавания любого предмета, сделать результативной воспитательную работу педагога.

С другой стороны, в связи с насыщенностью учебной программы в старших классах среднего звена, решение коррекционных задач необходимо строить на материале изучаемого предмета.

Тактика обучения в коррекционных классах имеет свои характерные черты:

1. Педагог должен добиться возникновения интереса у ребенка и предоставить ему возможность поверить в собственную способность достичь успеха;

2. Педагог должен быть доброжелателен, воспринимать "трудных детей" спокойно, принимать их такими, какие они есть, обеспечивая им эмоциональный комфорт;

3. Программа обучения должна быть разбита на серии маленьких шагов, чтобы упростить сам процесс обучения, и структурирована таким образом, чтобы обеспечить ситуацию успеха каждому ученику;

4. Учитель и ученик должны работать в тесном взаимодействии, обеспечивающем возможность обратной связи, благодаря которой можно оценить достижения и своевременно определить зоны трудностей учащегося;

5. Требования учителя должны соответствовать возможностям ученика;

6. Должна быть установлена поощрительная оценочная система за выполнение задания, позволяющая перенести акцент с неудач на успех;

7. Необходим усиленный контроль учителя за деятельностью школьника, в том числе за тем, как осуществляется намеченные приемы и способы достижения цели, не возникают ли трудности и не нуждается ли школьник в помощи;

8. Учитель должен предоставить ученику самостоятельность в такой индивидуальной и возрастной форме, которая бы способствовала повышению уровня ответственности и уверенности в себе.

Основными методами обучения в классах спецкоррекции VII вида, являются объяснительно - иллюстративный и репродуктивный методы. Для активизации мыслительной деятельности можно частично использовать метод проблемного изложения и некоторые элементы развивающего обучения.

Основной тип урока - комбинированный, на котором ставится сразу несколько дидактических целей. Новый материал необходимо "подавать малыми порциями", предваряя его повторением ранее изученного, и закреплять, используя разные виды деятельности учащихся: на каждом уроке ученики должны слушать, читать, писать, говорить.

Важное место в познавательной деятельности учащихся занимают работа с книгой и работа с тетрадью.

Для учащихся с ЗПР, имеющих малый объем памяти, умение работать с учебной и справочной литературой важно не только для успешного усвоения школьной программы, но и для последующего успешного обучения, подготовки к профессиональной деятельности.

Не менее важна работа с тетрадью - запись с доски или из учебника основных элементов изучаемого материала организует работу учащихся, концентрирует внимание; грамотно выполненные и оформленные записи в тетради являются опорой при повторении (припоминании) материала и, наконец, эти записи представляют для ребенка видимый результат его труда, способствуют созданию ситуации успеха.

Планируя урок, учитель должен предусмотреть несколько вариантов его проведения, т.к. готовность учащихся к уроку, их работоспособность сильно зависит от внешних факторов. Очень важен организационный момент. Урок начинается с привычной механической работы, выполняемой по "инструкциям учителя": открыли тетради, записали число, тему урока (тема должна быть записана на доске) и т.п. В это время учителем должен определить готовность учеников к уроку и, в соответствии с этим, строить дальнейшую работу.

Домашние задания к каждому уроку должны быть небольшими по объему и не требующими усиленной мыслительной работы: заучить основные даты и события, понятия и

определение; выписать из учебника задания и выполнить, начертить таблицу и заполнить с пояснениями, кратко пересказать, и т.д. По желанию, учащимся можно предложить задания творческого характера - написание рефератов на темы, связанные с историей науки, практического применения ее достижений (т.е. описательного характера), составление кроссвордов и т.д.

Большую роль в процессе обучения в специальных коррекционных классах VII вида играет организация игровой деятельности.

Дидактическая игра на уроке способствует повышению интереса к предмету, позволяет, как индивидуализировать работу подбором заданий, посильных каждому ученику, так и коллективизировать познавательную деятельность. Игровые методы разнообразны и позволяют решать разные учебные и воспитательные задачи.

**Статус документа**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника А.В.Перышкина Физика класс для общеобразовательных учреждений Требования к уровню подготовки детей с ЗПР (учащиеся VII вида обучения) соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Поэтому данная рабочая программа использована для обучения физике учащихся класса КРО.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

**Общая характеристика учебного предмета**

«Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и методы научного познания»

Гуманитарное значение физики как составной части общего образовании состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни»

Практическая направленность в преподавании физики и создание условий наилучшего понимания учащимися физической сущности изучаемого материала достигается через применение физического эксперимента. Перечень демонстраций и лабораторных работ по каждому разделу указан в рабочей программе. Кроме того, рабочей программой предусмотрено включение экспериментальных заданий, которые направлены на формирование практических умений: проводить наблюдения, планировать, выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

**Цели изучения физики**

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Место предмета в учебном плане**

 Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Формы организации учебного процесса

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов, тренингов.

Основные типы учебных занятий:

урок введения нового учебного материала,

урок закрепления знаний, умений и отработки навыков,

урок применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний, умений, навыков.

Урок практического применения (лабораторная работа)

Основным типом урока является комбинированный

Особое значение при работе с детьми ОВЗ имеют различные виды педагогической поддержки в усвоении знаний:

обучение без принуждения (основанное на интересе, успехе, доверии);

урок как система реабилитации, в результате которой каждый ученик начинает чувствовать и сознавать себя способным действовать разумно, ставить перед собой цели и достигать их;

адаптация содержания, очищение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия;

одновременное подключение слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления в процессе восприятия материала;

использование ориентировочной основы действий (опорных сигналов);

формулирование определений по установленному образцу, применение алгоритмов;

взаимообучение, диалогические методики;

дополнительные упражнения;

оптимальность темпа с позиции полного усвоения и др.

Федеральный базисный план отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования.( из расчёта 2 часа в неделю)

Учебная деятельность осуществляется при использовании учебно-методического комплекта:

Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).

Авторская программа Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.- Москва: Дрофа, 2009.

**Перечень учебников и пособий**

1. А.В. Перышкин Физика. 7 кл. – М.: Дрофа, -2014
2. А.В. Перышкин Физика. 8 кл. – М.: Дрофа, -2014
3. А.В. Перышкин Физика. 9 кл. – М.: Дрофа, -2014
4. А.В.Перышкин Сборник задач по физике 7-9 классы, М.: «Экзамен», 2013г.
5. В.И.Лукашик Сборник вопросов и задач по физике 7-9 классы, М «Просвещение», 2013
6. Физика. 7 кл. Тесты к уч. Перышкина А.А. Экзамен
7. Поурочные разработки по физике к учебникам А.В. Перышкина (М.: Дрофа)
8. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс. Дидактические материалы М.: Дрофа, 2002.
9. .Громцева, О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс»/О.И.Громцева.-М.: Издательство «Экзамен»,2012г.

**Результаты освоения курса**

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

* сформированность познавательных интересов на основе раз­вития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* убеждённость в закономерной связи и познаваемости явле­ний природы, в объективности научного знания, 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;
* развитость теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулиро­вать доказательства этих гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с соб­ственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* приобретение ценностных отношений друг к другу, к учителю, авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

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

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своих деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки этих гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* сформированность умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста и находить в нем ответы на вопросы;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
* развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

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

• знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

• умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

• понимание и способность объяснять физические явления;

• умение измерять физические величины;

• владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения физических явлений;

• понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике;

• умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи с использованием полученных знаний;

• владение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

• понимание принципа действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;

• умение использовать полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Система оценки**

**оценка ответов учащихся**

 **Оценка «5»** ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

 **Оценка «4»** ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

 **Оценка «3»** ставиться, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

 **Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

**оценка контрольных работ**

 **Оценка «5»** ставится за работу,  выполненную  полностью без ошибок  и недочётов.

 **Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

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

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

**оценка лабораторных работ**

 **Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

 **Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

 **Оценка   «3»**   ставится,   если   работа  выполнена   не   полностью,   но  объем выполненной   части  таков,   позволяет  получить   правильные  результаты   и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

 **Оценка   «2»**   ставится,   если   работа   выполнена   не   полностью   и   объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности груда.

**Перечень ошибок:**

**грубые ошибки**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
3. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
4. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
5. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
6. Неумение определить показания измерительного прибора.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**негрубые ошибки**

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.Нерациональный выбор хода решения.

**недочеты**

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

**Содержание учебного материала.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание учебной программы основного общего образования по предмету «Физика» | Кол-вочасов | Сроки освоения |
| 7 класс | 8 класс | 9 класс |
| 1. | Физика и физические методы изучения природы. | 6 | 4 | - | 2 |
| 2. | Механические явления. | 95 | 57 | - | 38 |
| 3. | Тепловые явления. | 31 | 6 | 25 |  |
| 4. | Электрические и магнитные явления | 33 | - | 33 | - |
| 5. | Электромагнитные колебания и волны. | 21 | - | 9 | 12 |
| 6. | Квантовые явления | 15 | - | - | 15 |
| 4. | Резерв свободного учебного времени. | 3 | 1 | 1 | 1 |
|  | итого | 204 | 68 | 68 | 68 |

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
| **8 класс (34 ч)** |
| 1 | Тепловые явления | 7 |
| 2 | Изменение агрегатных состояний вещества | 6 |
| 3 | Электрические явления | 15 |
| 4 | Электромагнитные явления | 3 |
| 5 | Световые явления | 3 |
| итого | 34 |

**Краткое содержание курса**

 **7 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **Из них** |
| **Лабораторные работы** | **Контрольные уроки и тесты** |
| **1** | **Физика и физические методы изучения природы** | **5** | **1ч** | **-** |
|  | **Л/работа № 1** **«**Определение цены деленияшкалы мензурки» | Кратковременный тест № 1 |
| **2** | **Тепловые явления (Первоначальные сведения о строении вещества)** | **5** |  **-** |  **-** |
|  |  | Кратковременный тест № 11 |
| **3** | **Механические явления**  | **58**  | **8ч** | **4ч** |
| **Взаимодействие тел** | **22** | 4ч | 2ч |
|  | **Л/работа № 2** **«**Измерение массы тела на рычажных весах»**Л/работа № 3, 4** «Измерение объема и плотности вещества (твердого тела и жидкости)»**Л/работа № 5** «Градуирование пружины и измерение силы динамометром»  | **Контрольная работа** по теме «Механическое движение. Масса тела.Плотность вещества»**Контрольная работа** за первое полугодие (Тест № 6)Кратковременный тест № 2, 3, 4 |
|  | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **19** | **2ч** | **1ч** |
|  | **Л/работа №6** «Измерение архимедовой силы**»****Л/работа №7** «Изучение условий плавания тел» | **Контрольная работа** по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (Тест № 16) Кратковременный тест № 12, 13, 14 |
|  | **Работа и мощность. Энергия** | **17** | **2ч** | **1ч** |
|  | **Л/работа № 8** «Исследование условия равновесия рычага»**Л/работа № 9** «Вычисление КПД наклонной плоскости» | **Контрольная работа** за год (Тест)Кратковременный тест № 7, 8, 10 |
|  | **Итого** | **68** | 9 | 4 и 11 |

***Учебно-тематическое планирование***

***по физике 8 класса***

Количество часов:

Всего **68** часа(ов); в неделю: **2** часа.

Плановых контрольных работ **4 тематических** и **4 кратковременных,** лабораторных работ **10**

В курсе 8 класса рассматриваются **тепловые, электрические, световые явления и электромагнитные явления** Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

 Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

 Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в рабочей программе рассматривается следующим образом:

* 1. **Тепловые явления 25**
	2. **Электрические явления 25**
	3. **Электромагнитные явления 5**
	4. **Световые явления 10**

 **3**ч (для обобщающего повторения)

В связи с природными условиями тема «Световые явления» изучаем сразу же после тепловых явлений

**Учебно-тематическое планирование**

**по физике 9 класса**

Количество часов:

Всего **68**часа(ов); в неделю: **2**

Плановых контрольных работ **5 тематических,** лабораторных работ **5**

 В курсе 9 класса рассматриваются вопросы: **законы взаимодействия и движения тел, механические колебания и волны, звук, электромагнитное поле, строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер.**

 Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

 Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

 Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в рабочей программе рассматривается следующим образом:

1. **Законы взаимодействия и движения тел 27**
2. **Механические колебания и волны. Звук 11**
3. **Электромагнитное поле 12**
4. **Строение атома и атомного ядра 15**

**3** (для обобщающего повторения)

**При преподавании используются:**

* классно-урочная система
* лабораторные и практические занятия
* применение мультимедийного материала
* решение экспериментальных задач
* **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,**
* **ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**
* 7 КЛАСС

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |
| ***Предметные действия*** | ***Метапредметные результаты*** |
| ***Познавательные******УУД*** | ***Регулятивные*** ***УУД*** | ***Коммуникативные УУД*** |
| **Физика – наука о природе****(4 часа)** | Приводить при­меры физиче­ского тела, явле­ния, различать вещество и тело.Определить цену деления и по­грешность.Определять объем жидкости с помощью мен­зурки. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами |
| **Строение****вещества** **(6 часов)** | Приводить при­меры, доказы­вающие сущест­вование моле­кул; определять состав молекул; решать качест­венные задачи на 1-е положение МКТ.Определять раз­мер малого тела.Решать качест­венные задачи на данное положе­ние МКТ; дока­зывать движение молекул; экспе­риментально доказывать зави­симость скоро­сти диффузии от температуры, объ­яснять смачива­ние и капилляр­ные явления.Решение качест­венных задач. | Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов.  | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. | Уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. |
| **Движение и взаимодействие тел** **(22 час)** | Приводить при­меры различных видов движения, материальной точки, доказы­вать относитель­ность движения, пути, траекто­рии.Применять фор­мулы скорости, описывать дви­жение по гра­фику скорости, определять ско­рость по гра­фику, строить график скорости и движения; пе­реводить еди­ницы измерения скорости в СИ.Решать задачи на данные фор­мулы.Решать графиче­ские задачи.Сравнивать массы тел при их взаимодействии.Приводить при­меры движения по инерции; ре­шать задачи по теме.Определять плотность по таблице; перево­дить единицы плотности в СИ.Решать задачи 1 и 2 уровней на расчет плотно­сти, массы, объ­ема; работать с табличными данными.Работать с ве­сами, мензуркой. Проводить рас­чет плотности и работать с таб­лицей плотно­сти.Задачи 2 и 3 уровня.Пользоваться динамометром.Графически изо­бражать силу и находить равно­действующую нескольких сил. Изображать гра­фически силу упругости, ее рассчитывать, измерять.Графически изо­бражать силу тяжести и рас­считывать ее.Различать массу тела и вес тела; определять вес тела с помощью динамометра, графически изо­бражать вес.Градуировать пружину и измерять силы динамометром.Изображать гра­фически силу трения, измерять силу трения. | Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. | Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов****(20 час)** | Решать качест­венные задачи; эксперимент по определению давления бруска.Решать качест­венные задачи; проводить опыты на закон Паскаля.Решать качест­венные задачи; приводить при­меры примене­ния акваланга и глубинных аппа­ратов.Решать расчет­ные задачи 1 и 2 уровня.Приводить при­меры практиче­ского примене­ния сообщаю­щихся сосудов.Пользоваться барометром-ане­роидом.Решение качест­венных задач.Пользоваться мано­метрами.Объяснение причины воз­никновения ар­химедовой силы.Определять силу Архимеда. Работа с табли­цей; Выяснять условия плавания тел.  | Проведение опыта.Устанавливать причинно-след­ственные связи.Проводить самоконтроль.Умение выде­лять главное.Уметь делать вывод. | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |
| **Энергия. Работа. Мощность** **(12 часов)** | Решать задачи 1 и 2 уровня.Решать качест­венные задачи на виды и превращения механической энергии.Изображать ры­чаг графически; определять плечо силы. Формулировать условие равновесие рычага.Выполнять опыт и проверить ус­ловие равнове­сие рычага.Приводить при­меры полезной и затраченной ра­боты. | Устанавливать причинно-следственные связи.Умение проводить опыты, делать выводы, обобщать.Проводить самоконтроль. | Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера | Уметь работать в малых группах |
| **Итоговое** **повторение****(4 часа)** |  | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |

* **8 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |
| Предметные действия | Метапредметные результаты |
|  | ***Познавательные******УУД*** | ***Регулятивные*** ***УУД*** | ***Коммуникативные УУД*** |
| **Тепловые** **явления** **(24 часов)** | Уметь изменять внут­реннюю энергию тела различными спосо­бами.Уметь объяснять раз­личные виды теплопе­редачи на основе МКТ и объяснять примене­ние различных видов теплопередачи.Уметь рассчитывать внут­реннюю энергию.Уметь измерять темпера­туру.Рассчитывать количе­ство теплоты.Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела.Применять закон со­хранения энергии.Уметь применять уравнение теплового баланса.Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ.Пользоваться табли­цами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ.Пользоваться табли­цами, объяснять процессы на основе МКТ.Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха.Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двига­телей. | Работать с кни­гой, проводить наблюдения.Устанавливать причинно-след­ственные связи.Уметь интерпре­тировать.Уметь проводить эксперимент.Уметь обобщать.Организовывать и проводить самоконтроль.Уметь работать по алгоритму. | Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |
| **Электрические явления** **(32 часов)** | Определять знаки электрических за­рядов взаимодейст­вующих тел.Уметь определять количество элек­тронов в атоме, число протонов и нейтронов в ядре, составлять ядерные реакции.Объяснять распре­деление электриче­ских зарядов при различных спосо­бах электризации.Изображать сило­вые линии электри­ческого поля, рас­считывать электри­ческую силу.Объяснять про­цессы, связанные с электрически заря­женными телами.Определять на­правление тока, объяснять работу и назначение источ­ников тока.Чертить электриче­ские схемы и соби­рать простейшие электрические цепи.Рассчитывать силу тока и пользо­ваться ампермет­ром.Собирать элек­трическую цепь и измерять силу тока. Пользоваться вольтметром, рас­считывать напря­жение.Собирать электри­ческую цепь и из­мерять вольтмет­ром напряжение.Рассчитывать со­противление; объ­яснять, почему проводник имеет сопротивление; определять удель­ное сопротивление по таблице.Решать задачи на закон Ома.Пользоваться ам­перметром, вольт­метром, экспери­ментально опреде­лять сопротивление проводника.Сравнивать сопротивления проводников по их вольт-амперным характеристикам.Определять напря­жение, силу тока и сопротивление при последовательном соединении про­водников.Определять напряжение, силу тока и сопротивление при параллельном со­единении провод­ников.Рассчитывать ра­боту и мощность тока экспериментально, аналитически.Определять полюса магнита, направле­ние магнитных си­ловых линий.Увеличивать маг­нитное действие тока, определять направление маг­нитных силовых линий соленоида.Определять направ­ление силы Ампера, тока, магнитного поля, объяснять ра­боту кинескопа и генератора.Объяснять работу электродвигателя и электроизмеритель­ных приборов.Применять полу­ченные знания. | Работать с кни­гой, проводить наблюдения.Устанавливать причинно-след­ственные связи.Уметь интерпре­тировать.Уметь проводить эксперимент.Уметь обобщать.Организовывать и проводить самоконтроль.Уметь работать по алгоритму. | Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий.Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |
| **Световые явления** **(8 часов)** | Различать источ­ники света.Объяснять образо­вание тени и по­лутени, затмения.Строить ход отра­женного луча, обозначать углы падения и отраже­ния; строить изо­бражение пред­мета в зеркале.Строить ход пре­ломленных лучей, объяснять явле­ния, связанные с преломлением света; обозначать угол преломления.Строить изобра­жение предмета в линзе; рассчиты­вать фокусное расстояние и оп­тическую силу линзы.Экспериментально определять фо­кусное расстояние и оптическую силу линзы.Объяснять работу глаза; назначение и действие очков. | Уметь сравниватьУстанавливать причинно-следствен­ные связи.Проводить наблюдения.Выделять главное.Проводить взаимокон­троль и самоконтроль.Проводить экспери­мент.Уметь обобщать. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |
| **Итоговое** **повторение****(4 часа)** |  | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |

* **9 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |
| **Основные виды учебной деятельности учащихся** | **Метапредметные результаты** |
| ***Предметные действия*** | ***Познавательные******УУД*** | ***Регулятивные*** ***УУД*** | ***Коммуникативные******УУД*** |
| **Механические явления** **(26 часов)** | Уметь доказывать на примерах относительность движения; уметь на примерах различать, является тело материальной точкой или нет.Уметь определять перемещение тела. Различать путь, перемещение, траекторию.Уметь описывать движение по его графику и аналитически.Уметь решать ОЗМ для различных видов движения.Уметь определять скорость и перемещение.Уметь рассчитывать характеристики равноускоренного движения.Определять ИСО, объяснять явления, связанные с явлением инерции.Определять силу.Определять силы взаимодействия двух тел.Уметь рассчитывать ускорение свободного падения.Объяснять природные явления, связанные с силами всемирного тяготения.Уметь определять характеристики равномерного движения тела по окружности.Уметь выводить формулу первой космической скорости.Определять замкнутую систему, применять закон сохранения импульса к объяснению явлений.Уметь объяснять реактивное движение и его применение. | Уметь выделять главное, различать.Уметь представлять информацию графически.Уметь работать по образцу.Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь применять теоретические знания на практике.Уметь обобщать, анализировать.Логическое мышление, Уметь составлять рассказ по плану.Уметь составлять конспект.Умение работать самостоятельно. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.Работают в группе |
| **Механические колебания и волны. Звук.****(9 часов)** | Уметь приводить примеры колебательного движения Уметь различать различные виды механических колебаний. Уметь выяснять условия возникновения и существования колебаний.Уметь описывать превращение энергии при свободных колебаниях.Уметь строить график, выводить уравнение гармонического колебания.Уметь рассчитывать период колебаний.Уметь описывать колебания по графику.Уметь по резонансным кривым сравнивать трение в системах; различать определение и условие резонанса.Различать типы волн; рассчитывать длину и скорость волны. | Уметь выделять главное, сравнивать, различать.Уметь анализировать.Уметь выделять существенное. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений |
| **Электромагнитные колебания и волны** **(11 часов)** | Уметь пользоваться правилом буравчика и графически изображать магнитное поле.Решать задачи на расчет силы Ампера и силы Лоренца. Объяснять работу громкоговорителя, электроизмерительных приборов.Уметь объяснять применение силы Лоренца.Уметь применять законы к решению задач.Объяснять явления, связанные с явлением электромагнитной индукции. Объяснять явления, связанные с явлением электромагнитной индукции.Доказывать универсальность основных закономерностей волновых процессов для волн любой природы.Объяснять вид интерференционной картины в монохроматическом свете. | Уметь составлять конспект.Уметь работать самостоятельно.Уметь анализировать, интерпретировать.Уметь выделять главное.Уметь применять теорию на практике.Уметь делать выводы.Уметь сравнивать.Уметь обобщать. | Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.Работают в группе. |
| **Строение атома и атомного ядра**  **(13 часов)** | Доказывать сложность строения атома; объяснять модель атома водорода по Бору.Объяснять свойства излучения.Объяснять работу счетчиков.Рассчитывать энергию связи и дефект масс.Рассчитывать энергетический выход ядерных реакций.Объяснять применение ядерной энергии и ядерного излучения. | Уметь выделять главное.Уметь работать самостоятельно.Уметь работать с дополнительной литературой.Уметь делать выводы.Уметь интерпретировать.Уметь обобщать, анализировать. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. |
| **Строение и эволюция Вселенной** **(6 часов)** | Различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд; Понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира. | Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров, выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  | Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции |
| **Резерв – итоговое** **повторение****(3 часа)** |  | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |

В результате изучения физики ученик должен

**знать/понимать**

·   смысл физических величин: перемещение, координаты, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, период, частота, длина волны, индукция магнитного поля, магнитный поток, радиоактивность, ядерные силы, энергия связи, дефект масс, массовое число, зарядное число, атомная энергия;

·   смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии, сохранение импульса, закон электромагнитной индукции, закон радиоактивного распада;

смысл понятий: инерциальная система отсчёта, механические колебания и волны, звук, электромагнитное поле, строение атома и ядра, электромагнитные волны, свет;

**уметь**

•Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;

• Решать задачи на применение изученных физических законов.

• Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: искусственных спутников Земли, распространение электромагнитных волн;

• Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: ускорения, периода и частоту механических колебаний;

•Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от нормального давления, периода колебания маятника от длины нити;

• Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

•Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;

• Решать задачи на применение изученных физических законов.

·   осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

·   обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

             ОБЕСПЕЧЕНИЕ    ПРОГРАММЫ

УМК «Физика» 7класс

* + - 1. Физика.7 класс . Учебник (автор А.В.Перышкин)
			2. Физика. Методическое пособие. 7 класс (авторы Е.М. Гутник, К.И. Рыбаков)
			3. Физика. Тесты.7класс (авторы Н.К.Ханнанов, Т.А. Ханнанова)
			4. Физика «Дидактические материалы.(авторы А.Е.Марон иЕ.А.Марон)
			5. Сборник вопросов и задач.7-9 классы (А.Е. Марон, С.В. Позойский, Е.А.Марон)
			6. Электронное приложение к учебнику.

УМК «Физика» 8класс

1. Физика.8 класс . Учебник (автор А.В.Перышкин)
2. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е.М. Гутник, К.И. Рыбаков)
3. Физика. Тесты.8
4. класс (авторы Н.К.Ханнанов, Т.А. Ханнанова)
5. Физика «Дидактические материалы.(авторы А.Е.Марон иЕ.А.Марон)
6. Сборник вопросов и задач.7-9 классы (А.Е. Марон, С.В. Позойский, Е.А.Марон)

Электронное приложение к учебнику

УМК «Физика» 9класс

Физика.9 класс . Учебник (автор А.В.Перышкин, Е.М. Гутник)

Физика. Методическое пособие. 7 класс (авторы Е.М. Гутник, К.И. Рыбаков)

Физика. Тесты.9класс (авторы Н.К.Ханнанов, Т.А. Ханнанова)

Физика «Дидактические материалы.(авторы А.Е.Марон иЕ.А.Марон)

Сборник вопросов и задач.7-9 классы (А.Е. Марон, С.В. Позойский, Е.А.Марон)

Электронное приложение к учебнику

Комплект наглядных пособий

Комплекты лабораторных работ