

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда лицей № 17**

**Рабочая программа курса по выбору
«Естествознание»
5 класс**

Составитель:
Калинова В.А., учитель физики
МАОУ лицей № 17,
высшая квалификационная категория

Калининград 2022

Раздел 1. Пояснительная записка

Программа курса по выбору «Естествознание» для 5 физико-математического класса разработана с целью ранней профилизации и пропедевтики профильного курса «Физика» и в соответствии с УМК по физике для 7-9 классов авторов Е.М. Гутника и А.В. Перышкина. М.: Дрофа, 2012 на основе Программы авторов А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак - М. Дрофа. 2014г. Дополнительно используется УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева и Л. С. Понтак «Естествознание. Введение в естественно-научные предметы» 5-6 – М. Дрофа 2014, рекомендованному Министерством образования и науки Российской Федерации.

На изучение курса отводится 17 часов в год (0,5 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- 1) контрольных работ: 1
- 2) лабораторных работ: 9
- 3) практических работ: 1

Цель:

- пропедевтика основ физики, формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла, в частности, к физике

Задачи:

- *овладение и освоение знаний* о механических, тепловых и электромагнитных явлениях; методах научного познания природы и формирования на этой основе представлений о физической картине мира;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
- *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Воспитательная цель курса: формирование у учащихся научного мировоззрения, нравственных качеств личности, взглядов и убеждений.

Воспитательные задачи курса:

- реализация познавательных интересов ребёнка и его потребности в самосовершенствовании, самореализации и саморазвитии;
- создание условий для успешного развития и совершенствования умственных, физических и психических качеств;
- выявление и развитие природных задатков и способностей учащихся;
- формирование положительного отношения к физике и технике; интереса к явлениям окружающего мира.

Рабочая программа реализуется через урочные формы работы. В случае необходимости ее можно реализовать через введение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Для обмена информацией и создания доступной образовательной среды предполагается использование облачных технологий, мессенджеров (WhatsApp, Viber). Для ведения уроков в онлайн-формате используются возможности Электронного журнала, «Эл.Жур. Видео», Zoom. Для создания интерактивных заданий и индивидуального образовательного маршрута образовательные порталы: Фоксфорд, uchi.ru, skysmart, yaklass.ru, resh.edu.ru, school.yandex.ru.

Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения влечет за собой изменение видов учебной деятельности. На первый план выходят лекции, он-лайн-консультации. Также к основным видам деятельности относятся практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени), занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий; учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий; индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции; самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение расчетно-практических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; выполнение проектов, написание тематических рефератов и эссе; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа; текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением ДОТ.

Раздел 2. Планируемые результаты освоения курса

Реализация задач курса «Естествознание» на уровне основного общего образования обеспечивают достижение учащимися предметных, личностных и метапредметных результатов образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета направлены на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

В области предметных результатов

Ученик научится:

- описывать и объяснять физические явления: механические, электрические, магнитные, тепловые, световые;
- разбираться в понятиях: тело, вещество, масса, взаимодействие, сила, энергия, атом, молекула, деформация, давление, испарение, конденсация, плавление, отвердевание, теплопередача, механическая работа;
- объяснять цвета тел, причину тени, строение молекулы и атома;
- пользоваться рычажными весами, термометром, линейкой, динамометром;

- измерять массу, длину и расстояние, температуру.

Ученик получит возможность научиться:

- освоению базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формированию элементарных исследовательских умений;
- применению полученных знаний и умений для решений практических задач;
- разбираться в природе важнейших физических явлений окружающего мира и понятиях: тело, вещество, масса, взаимодействие, сила, энергия, атом, молекула, деформация, давление, электрический ток, проводники, диэлектрики, испарение, конденсация, плавление, отвердевание, теплопередача, линза, механическая работа;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутков времени, объема, массы, температуры; проводить наблюдения: диффузии, взаимодействия частиц, охлаждения жидкости; осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку;
- пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- использовать полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы;
- участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации, критически оценивать достоверность физической информации, поступающей из разных источников.

Виды оценивания учебной деятельности.

Оценивание учащихся осуществляется в соответствии с Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МАОУ лицея № 17. Мониторинги, контрольные работы (промежуточная и, итоговая), тесты, защиты проектов, результативность участия в различных олимпиадах и конкурсах. Формы контроля: устный опрос, письменный контроль в виде физических диктантов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ, тестов; лабораторные и практические работы.

В ходе реализации программы используются следующие формы организации познавательной деятельности:

- индивидуальная форма, применяемая, когда содержание учебного материала вполне доступно для самостоятельного изучения школьников. Педагогическая ценность этой формы организации познавательной деятельности заключается в том, что она может хорошо учитывать особенности каждого ученика согласно его подготовке и возможностям;
- фронтальная форма познавательной деятельности предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учениками класса для достижения ими общей познавательной задачи, используется на уроках, семинарах, экскурсиях, конференциях и во многих других конкретных видах учебных занятий;
- групповая форма организации познавательной деятельности предполагает организацию таких учебных занятий, при которых единая познавательная задача ставится перед определенной группой школьников. При групповой форме деятельности отдельные ученики уже ставятся в

положение учителя, появляется возможность оказания реальной помощи друг другу. Групповая форма порождает взаимную ответственность, внимательность, формирует интерес к работе товарища;

- работа в парах, при которой задание делится между членами микрогруппы: каждый опрашивает каждого, каждый отвечает каждому. Возникает ситуация коллективного взаимодействия всех членов группы.

Изучение курса способствует духовно-нравственному развитию учащихся, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Духовно-нравственное воспитание на уроках физики включает в себя аспекты:

- нравственный - предполагает не только видеть, понимать, чувствовать красоту науки, но и понимать необходимость разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества и охраны окружающей среды;

- гражданственный - формирование творческой личности с активной жизненной позицией, испытывающей уважение к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники, готовой к морально-этической оценке использования научных достижений.

- политехнический - предполагает политехническую подготовку учащихся, использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования, а также: воспитание культуры труда, уважения к труду, чувства ответственности и долга, способствует профориентации учащихся. Практическая направленность уроков физики формирует умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.);

- патриотический - региональный компонент, который предполагает изучение сведений о малой родине, ее богатстве и культурных традициях, что способствует любви к своему городу, области, воспитывает гражданина своей Родины. Использование культурного наследия русского народа (поговорки, пословицы, приметы, сказки и сказания, былины, песни и стихи) позволяет формировать умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;

- здоровьесберегающий - предполагает формирование здорового образа жизни, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Один из самых верных путей духовно-нравственного воспитания - установление тесной связи между классными и внеклассными занятиями, которые включают в себя различные формы внеклассной работы: декады естественных наук, экскурсии

Раздел 3. Содержание курса

Тема 1. Введение (3 ч)

Характеристики тел и веществ (форма, объем), методы исследования природы. Лабораторное оборудование, **практическая работа № 1** «Знакомство с оборудованием для научных исследований», измерительные приборы, простейшие измерения, **лабораторная работа № 1** «Измерение объема жидкости» **лабораторная работа № 2** «Измерение объема твердого тела».

Тема 2. Тела и вещества (11 часов)

Характеристики тел и веществ. **Лабораторная работа № 3**: «Сравнение характеристик тел». Состояние вещества. Масса Измерение массы. **Лабораторная работа № 4** «Измерение массы на рычажных весах». Температура. **Лабораторная работа № 5** «Измерение температуры воды и воздуха». Строение вещества: молекулы, атомы, ионы. **Лабораторная работа № 6** «Наблюдение делимости вещества». Движение частиц вещества. **Лабораторная работа № 7** «Наблюдение явления диффузии». Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей,

газов с молекулярной точки зрения. **Лабораторная работа № 8** «Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ». Строение атома. Атомы и ионы. Плотность.

Тема 3. Физические явления. (3 часов).

Механическое движение. Скорость. Относительность движения. **Лабораторная работа № 9** «Наблюдение относительности движения».

Тема 4. Повторение (1 час)

Виды деятельности учащихся.

Деятельность, направленная на развитие рефлексивных и личностных УУД: постановка целей учебной деятельности, самоконтроль и самооценка, выбор способов деятельности, планирование содержания деятельности, инициирование учебного взаимодействия с целью получения информации, инициирование консультации у педагога, корректировка способов деятельности, планирование объема домашнего задания, организация индивидуального рабочего места.

Деятельность, направленная на развитие познавательных УУД: анализ понятий, установление аналогий, классификация (в том числе, подбор критериев для классификации), установление причинно-следственных связей и построение логических заключений, кодирование информации различными способами (план, конспект, таблица, схема, рисунок, кластер, символы), переработка информации из нескольких источников (сообщение, реферат, доклад), моделирование явлений и процессов, преобразование одной формы кодирования информации в другую.

Деятельность, направленная на развитие коммуникативных УУД: работа в группе, в паре, организация и участие в совместных проектах, участие в дискуссиях, круглых столах, защита реферата, выступление с сообщением, докладом с последующими ответами на вопросы, презентация проекта, постановка вопросов, включение в диалог, участие в коммуникативных тренингах (упражнениях)

Данное содержание программы позволяют реализовать системно-деятельностный подход, подразумевающий включение различных видов деятельности учащихся, реализацию межпредметных связей учебного предмета.

Прохождение практической части

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		
			уроки	лабораторно-практические работы	контрольные работы
1	Введение	3	2	3	
2	Тела и вещества	10	8	6	1
3	Физические явления	3	2	1	
4	Повторение.	1	1		
	Итого:	17	13	10	1

Лабораторные работы делятся не весь урок, и их может быть несколько в уроке

Раздел 4. Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты освоения материала	Материально-техническое обеспечение урока
Тема 1. Введение (3 часа)					
1/1	Введение. Природа. Человек. Тела и вещества. Что изучает физика. Методы исследования природы. Лабораторное оборудование	Урок открытия нового знания	Наблюдают и описывают физические явления, высказывают предположения и гипотезы. Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Учатся классифицировать объекты. Используя рисунки учебника и дополнительный иллюстративный материал, отвечают на вопросы. Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира, делают выводы о развитии физической науки и ее достижениях. Изучают лабораторное оборудование	<p>Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. Составляют тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразуют информацию из одного вида в другой.</p> <p>Коммуникативные УУД: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).</p> <p>Личностные УУД: выстраивают собственное мировоззрение, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Предметные: наблюдение и описание физических явлений, роль человека в преобразовании природы, понятие физического тела, вещества, основа</p>	Лабораторное оборудование (стр. 10 учебника)

				физических знаний.	
2/2	Измерения. Измерительные приборы. Практическая работа № 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	Урок открытия нового знания	Называют лабораторное оборудование, определяют цену деления шкалы приборов, выполняют практическую работу	Регулятивные: структурирование полученных знаний, составление и обоснование причинно-следственных связей. Познавательные: делать выводы на основе наблюдений, соблюдать разумные правила техники безопасности Коммуникативные УУД: построение продуктивного взаимодействия между сверстниками и учителем в проведении эксперимента Предметные: знать названия лабораторного оборудования, уметь определять цену деления шкалы приборов	Оборудование для практической работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm
3/3	Простейшие измерения. Лабораторная работа № 1 «Измерение объема жидкости», Лабораторная работа № 2 «Измерение объема твердого тела».	Урок рефлексии и развивающего контроля	Определяют цену деления шкалы прибора, размеры бруска, объем жидкости с помощью измерительного цилиндра, измеряют объем твердого тела с помощью мерного стакана	Познавательные общеучебные УУД: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; логические УУД: анализ объектов с целью выделения признаков, коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Предметные: определение цены деления линейки, мерного стакана, измерение объема бруска, воды в стакане, объема тела с помощью мерного стакана	Оборудование для лабораторной работы
Тема 2 . Тела и вещества (10 часов)					
4/1	Характеристики тел и веществ. Состояние вещества. Лабораторная работа № 3: «Сравнение характеристик тел».	Урок рефлексии и развивающего контроля	Выясняют смысл понятий «гипотеза», «вещество», учатся сравнивать характеристики тел: форму, объём, вещество, агрегатные состояния	Метапредметные: составление плана, использование приборов, формулировка выводов; Познавательные: сравнение, классификация объектов по выделенным признакам Личностные: формирование практических умений, овладение научным подходом к решению различных задач. Предметные: знать смысл понятий	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm

				«вещество». Уметь использовать основные физические приборы	
5/2	Масса Измерение массы. Лабораторная работа № 4: «Измерение массы на рычажных весах».	Урок рефлексии и развивающего контроля	Выясняют физический смысл массы, связывают массу с количеством вещества, содержащемся в теле, знают единицы массы, учатся измерять массу рычажными весами	Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Личностные: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками и учителем; формирование практических умений, овладение научным подходом к решению различных задач. Предметные: знать смысл физической величины «масса», единицы массы, уметь измерять массу на рычажных весах	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm
6/3	Температура. Лабораторная работа № 5: «Измерение температуры воды и воздуха».	Урок открытия нового знания	Выясняют физический смысл понятия «температура», изучают устройство и работу термометра, учатся измерять температуру	Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Личностные: установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Предметные: знать устройство и принцип действия термометра, различие между бытовым и медицинским термометрами, уметь измерять температуру термометром	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm
7/4	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы. Лабораторная работа № 6: «Наблюдение делимости вещества».	Урок рефлексии и развивающего контроля	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости; выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки),	Познавательные УУД: умение структурировать знания; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, выдвижение гипотез и их обоснование, Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm

			схематически изображать молекулы воды и кислорода; физические явления на основе знаний о строении вещества	Предметные: знать смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество» уметь описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел, объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества	
8/5	Движение частиц вещества. Лабораторная работа № 7: «Наблюдение явления диффузии».	Урок рефлексии и развивающего контроля	Наблюдают и объясняют явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы, принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи, имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	Познавательные общеучебные УУД: умение структурировать знания; логические УУД: выдвижение гипотез и их обоснование, коммуникативные УУД: умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли. Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Предметные: знать смысл понятия «диффузия», броуновское движение, связь между температурой тела и скоростью движения молекул. Уметь наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах.	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm
9/6	Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения. Лабораторная работа № 8: «Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ».	Урок открытия нового знания	Объясняют опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдают и исследуют явление смачивания и несмачивания тел, объясняют данные явления на основе	Регулятивные УУД: прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик, коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; Познавательные общеучебные УУД: умение структурировать знания;	Оборудование для лабораторной работы http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm

			<p>знаний о взаимодействии молекул; строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения.</p>	<p>логические УУД: выдвижение гипотез и их обоснование, коммуникативные УДД: умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли. Предметные: знать представление о молекулярном строении вещества, о силах взаимодействия между молекулами, уметь наблюдать и описывать физические явления, делать выводы</p>	
10/7	Строение атома. Атомы и ионы.	Урок открытия нового знания	<p>Изучают строение атома, знакомятся с понятиями «протон», «электрон», «нейтрон», «ион», учатся схематично изображать атомы веществ</p>	<p>Регулятивные УУД: оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. Познавательные УУД: выполнять знаково-символическое действие-моделирование. Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Предметные: знать состав атома, уметь изображать модель атомов различных веществ</p>	<p>http://class-fizika.narod.ru/8_cl ass.htm</p>
11/8	Плотность	Урок открытия нового знания	<p>Выясняют физический смысл понятия «плотность», получают единицу плотности, получают формулу плотности, , учатся применять формулу при решении задач, объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара. Выделяют количественные характеристики объектов,</p>	<p>Регулятивные УУД: коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; Познавательные общеучебные УУД: умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме; подведение под понятие, выведение следствий; анализ; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; построение логической цепи рассуждений; коммуникативные УДД: умение с</p>	<p>Весы, тела одинаковых объемов и разных масс http://class-fizika.narod.ru/7_cl ass.htm</p>

			заданные словами.	<p>достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p>Предметные: знать определение плотности тела и единицы измерения, смысл физической величины «плотность», уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, применять знания из курса природоведения, математики, получать и применять формулу плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач.</p>	
12/9	Решение задач.	Урок рефлексии	Решают задачи на применение формулы плотности, работают с таблицей плотности, анализируют условие задачи, результаты, полученные при решении задач	<p>Регулятивные: коррекция – внесение необходимых корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные общеучебные: извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации.</p> <p>Личностные: установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p> <p>Предметные: уметь решать задачи на определение массы тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач</p>	
13/10	Контрольная работа № 1 «Тела и вещества».	Урок развивающего контроля	Демонстрируют знание теоретического материала, умение решать задачи разных типов, выбирают наиболее эффективные способы и подходы к	<p>Регулятивные: планирование, волевая саморегуляция, прогнозирование; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные логические УУД: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений.</p>	Листы с текстами контрольной работы

			выполнению заданий, осознают качество и уровень усвоения учебного материала. умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Предметные: уметь решать тестовые задания, задачи в развернутом виде базового и повышенного уровня	
Тема 4. Физические явления (3 часа).					
14/1	Механическое движение. Скорость	Урок общеметодологической направленности	Знают понятие механического движения, траектории, пути, приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений, изображают различные траектории. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	Личностные: формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания о механическом движении для каждого учащегося, Познавательные УУД: формирование понятий, описывающих механическое движение, умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме; подведение под понятия, коммуникативные УУД: формировать умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли. Предметные: знать понятие механического движения, траектории, пути, Сравнивают движения с различной скоростью. формулу скорости, уметь определять траекторию движения, путь, применять формулу скорости при решении задач	Автомобиль с «пассажиrom» http://class-fizika.narod.ru/7_clas_s.htm
15/2	Решение задач.	Урок рефлексии.	Решают качественные, расчетные задачи. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают	Познавательные УУД: извлечение необходимой информации из прослушанных текстов; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; коммуникативные УУД: умение с достаточно полнотой и точностью выражать	

			<p>обобщенные стратегии решения. Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>свои мысли. Личностные: формирование представлений о простейшей форме движения материи Предметные: знать формулы для расчета скорости, пути и времени при равномерном движении, применять полученные знания при решении физических задач</p>	
16/3	<p>Относительность движения. Лабораторная работа №15 «Наблюдение относительности движения».</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Устанавливают относительность движения тела; определяют тело, относительно которого происходит движение,</p>	<p>Регулятивные: прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; Познавательные УУД: извлечение необходимой информации из прослушанных текстов; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; Предметные: убедиться экспериментально в относительности движения, научиться устанавливать тело, относительно которого происходит движение</p>	<p>Автомобиль с «пассажиром» http://class-fizika.narod.ru/7_clas.s.htm</p>
Тема 4. Повторение (1 час)					
17/1	<p>Обобщение материала курса</p>	<p>Урок рефлексии</p>	<p>Систематизируют, обобщают знания, полученные при изучении курса</p>	<p>Личностные УУД: смыслообразование — установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Регулятивные УУД: коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Познавательные УУД: структурирование знаний; выбор наиболее эффективных</p>	

				<p>способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Коммуникативные УУД: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p>Предметные: закрепить, систематизировать знания, полученные при изучении курса.</p>	
--	--	--	--	--	--

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://fcior.edu.ru>
2. <http://school-collection.edu.ru>- документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики.
3. <http://www.priroda.ru>- природа, национальный портал
4. http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm - ЦОР - МАТЕРИАЛЫ К УРОКАМ ФИЗИКИ 7 КЛАСС
5. http://class-fizika.narod.ru/8_class.htm - ЦОР - МАТЕРИАЛЫ К УРОКАМ ФИЗИКИ 8 КЛАСС
6. http://class-fizika.narod.ru/9_class.htm - ЦОР - МАТЕРИАЛЫ К УРОКАМ ФИЗИКИ 9 КЛАСС