Рабочая программа учебного предмета «Профизика

Рабочая программа учебного предмета «Профизика» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования по учебному предмету «Физика», утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом, с учетом авторской программы А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» и адаптирована к условиям обучения в лицее, входит в состав части, формируемой участниками образовательного процесса, и является пропедевтическим курсом по отношению к основному курсу физики 7 – 9 классов.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Стандарте основного общего образования, а также Рабочей программы воспитания, утвержденной приказом по Лицею № 1.148 от 25.08.2021.

Рабочая программа рассчитана на учебную нагрузку в объеме **34 часа - 1 час в неделю.**

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием:

-авторской программы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. Рабочая программа к линии УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтак : учебно-методическое пособие / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. — М.: Дрофа, 2017. — 35, [1] с.

-УМК А. Е. Гуревича. Введение в естественно-научные предметы (5-6). — М.: ДРОФА, корпорация "Российский учебник"

- https://rosuchebnik.ru/product/estestvoznanie-fizika-himiya-5-6-klassy-metodicheskoe-posobie-400513/

Цель программы:

формирование духовно богатой, высоконравственной, образованной личности, воспитание патриота России, уважающего традиции и культуру своего и других народов;

формирование у учащихся целостной научной картины мира;

понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, международного научного сотрудничества;

создание предпосылок для работы учащихся в открытом информационно-образовательном пространстве;

понимание взаимосвязи между предметами естественнонаучного цикла;

формирование целостного научного мировоззрения, экологической культуры учащихся, воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение учащимися научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Задачи

Образовательная:

развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;

формирование познавательного интереса к предметам естественнонаучного цикла и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения;

подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Воспитательная:

осуществлять межличностное и межкультурное общение, используя знания о национально - культурных особенностях России и Франции.

формировать личность ученика, развивая чувство взаимопонимания между нациями.

Развивающая:

формировать и совершенствовать общеучебные умения и универсальные способы деятельности (работа с информацией, с разными источниками);

развивать мотивацию изучения предметов естественно-научного цикла.

Концепция программы:

- Программа построена в русле задач развития и воспитания коммуникативной культуры школьников, расширения и обогащения их коммуникативного и жизненного опыта в новом контексте общения, расширения кругозора учащихся.
- В программе представлена концепция развивающего обучения: организация учебной деятельности ученика, направленной на формирование познавательной самостоятельности, развитие и формирование способностей, идейных и нравственных убеждений, активной жизненной позиции, готовности личности к дальнейшему развитию.
- Развивающее обучение осуществляется в форме вовлечения учащегося в различные виды деятельности, использование в преподавании дидактических игр, дискуссий, а также методов обучения, направленных на обогащение творческого воображения, мышления, памяти, речи.

• Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний, создавать условия для высказывания подрост-ком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы; уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Основные принципы отбора материала и краткое пояснение логики структуры программы, включая раскрытие связей основного и дополнительного образования по данному предмету:

В качестве основных принципов отбора материала можно выделить следующие: доступность, последовательность, соответствие возрастным особенностям, и интересам обучающихся, коммуникативная направленность. В соответствии с сюжетным замыслом уроки объединены в разделы. Разделы содержат разное количество уроков и соответствуют четырём учебным четвертям.

Методы и формы обучения

Обучение физике на уровне основного общего образования построено на следующих методических принципах: коммуникативной направленности всего процесса обучения, дифференцированного и интегрированного обучения всем аспектам языка и видам речевой деятельности, сознательности и активности учащихся в овладении материалом, использовании всех видов наглядности, что будет способствовать развитию личности учащихся, сможет привести, как того требует программа по физике к «усилению гуманистического содержания обучения, более полной реализации воспитательно-развивающего потенциала учебного предмета применительно к индивидуальности каждого ученика». Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Содержание программы реализуется через следующие образовательные технологии:

• информационно-коммуникативная технология
• проектная технология
• технология совместной деятельности
• игровая деятельность
• проблемно-поисковая технология.

Ведущими формами организации учебной деятельности являются индивидуальная, групповая, фронтальная, парная. Для рациональной организации учебного процесса большое значение придаётся реализации дифференцированного подхода к обучающимся и учёту индивидуальных особенностей.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

К концу обучения в 6 классе учащиеся должны достичь следующих результатов:

Личностными результатами являются:

- более высокий уровень познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убеждённость 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 общественной культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами обучения физике 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, СБ, периодические издания и т. д.);

развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
умение определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
освоение приёмов 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, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ-компетенции).

Предметные результаты

Какие умения нужно сформировать:
– характеризовать понятия (физические, химические и астрономические явления; физические величины, единицы физических величин и приборы для их измерения; молекула, агрегатные состояния вещества);
– различать явления (физические, химические) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
– распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки (механические, тепловые, электрические, световые, звуковые);
– описывать изученные свойства тел и физические явления, используя изученные физические величины (масса, объём, время, путь, скорость, сила, давление твердого тела, давление столба жидкости, выталкивающая сила); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
– характеризовать свойства тел, физические явления и процессы;
– объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений;
– распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;

– проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования и формулировать выводы;
– проводить прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов;
– соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
– различать основные признаки изученных физических моделей: моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
– характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания, используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
– приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
– приводить примеры вклада российских (в том числе: Д.И. Менделеев, М.В. Ломоносов) и зарубежных (в том числе: Г. Галилей, Р. Гук, Е. Торричелли, Б. Паскаль, Архимед) ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
– создавать собственные письменные и устные краткие сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела физики.

Тематический блок/модуль	**Планируемые предметные результаты**	
	Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
Введение	распознавать физические и химические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений	использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знания о физических и химических явлениях
Картина мира, введение в астрономию	указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд; • понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.	указывать общие свойства и различия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; • различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой; • различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.
Тела и вещества. Тепловые явления	распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация,	использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
	плавление, кристаллизация, кипение, описывать изученные свойства тел и тепловые явления; приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;	гидроэлектростанций;
Механические явления.	распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное, равномерное прямолинейное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, имеющих закреплённую ось вращения; • описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), • при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; • анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда	использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах, примеры использования возобновляемых источников энергии, экологических последствий исследования космического пространства;
Световые явления	распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: источник света, прямолинейное распространение света. распознавать прямолинейное распространение света, отражение и преломление света. приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях	использовать знания о световых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния световых явлений на живые организмы;
Электромагнитные явления	распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов,	использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
	• составлять простые схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр);	
Человек и природа	определять характер взаимоотношений человека с природой, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, находить нужную информацию о разнообразии животных и растений, о планетах и звездах, о свойствах воды и воздуха,	использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; • извлекать по заданию учителя необходимую информацию из дополнительных источников знаний (Интернет, детские энциклопедии) о влиянии человека на окружающую среду, готовить доклады и обсуждать полученные сведения;

Инструментарий для оценивания результатов:

- практические работы
- творческие работы,
- творческие проектные работы,
- лабораторно – практические работы

Система оценки достижений учащихся:

- пятибалльная, портфолио, проектная работа

Форма промежуточной аттестации: аттестация (оценка) за I, II, III триместры и год

Система оценки достижений учащихся (критерии и нормы оценки знаний, умений обучающихся по физике)**:**

Оценка устных ответов учащихся.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее

изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Оценка лабораторных работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПРОФИЗИКА 6 КЛАСС (34 ч, 1 ч в неделю)

1.Введение (4 часа)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы.

Физика – наука о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим физическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества.

Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы

1. Знакомство с измерительными приборами.
2. Определение размеров физического тела. Измерение объема твердого тела.
3. Измерения объема жидкости.

2. Картина мира, введение в астрономию (6 часов)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира. Созвездия. Солнечная система, планеты и их спутники. Солнце и звезды Галактики. Млечный путь. Космический корабль – Земля. Луна. Смена времен года. Смена дня и ночи.

Практическая работа:

1. Часовые пояса на Земле.
2. Солнечные и лунные затмения.
3. Фазы Луны

3. Тела и вещества. Тепловые явления (7 часов)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Плотность вещества.

Химические явления.

Лабораторные работы

1. Сравнение характеристик тел.
2. Измерение массы тела на рычажных весах.
3. Измерение температуры воды и воздуха.
4. От чего зависит скорость испарения жидкости

4.Физические явления. Механические явления. (5 часов)

Механическое движение. Виды механических движений Скорость. Относительность механического движения.

Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон – единица измерения силы. Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.

Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль – единица измерения давления.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение.

Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Звук, источник звука. Эхолот.

Лабораторные работы

1. Вычисление скорости движения бруска;
2. Наблюдение источников звуков;
3. Наблюдение проявления атмосферного давления.
4. Измерение выталкивающей силы.
5. Выяснение условия плавания тел.

5.Световые явления (4 часа)

Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.

Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала. Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка. Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал). Глаз и очки. Разложение белого света в спектр. Радуга. Химические явления

Лабораторные работы

Наблюдение теней и полутеней.

Изучение отражения света.

Наблюдение преломления света.

Получение изображений с помощью линзы.

6.Электромагнитные явления (6 часов)

Электризация. Взаимодействие зарядов. Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр. Ампер – единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток. Напряжение. Вольтметр. Вольт – единица измерения напряжения. Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства). Электрические цепи. Действия тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. Химическое действие тока.

Лабораторные работы:

1. Сборка эклектической цепи
2. Наблюдение различных действий тока.
3. Сборка простейшего электромагнита.
4. Действие на проводник с током.
5. Наблюдение физических явлений.

7.Человек и природа (2 часа)

Экологические проблемы использования природных ресурсов человеком.

Тематическое планирование учебного предмета «Профизика» составлено с учетом рабочей программы воспитания

№п/п	Название темы	Кол-вочасов	Характеристика основных видов учебной деятельности
6 класс			
1.	Введение	4	Работа с информацией (с иллюстрациями учебника и дополнительным иллюстративным материалом, таблицами). Определение физических явлений по репродукциям, химических явлений на основе демонстраций. Работа с текстом (выделение из предложенного учителем текста названий веществ, физических тел, физических явлений). Нахождение цены деления и предела измерений приборов. Изображение шкалы приборов с указанием цены деления и предела измерений. Выполнение лабораторных работ, экспериментальных заданий. Работа в группах

2.	Картина мира, введение в астрономию	6	Работа с информацией (со слайдами, таблицами, картой звездного неба (нахождение созвездий и наиболее ярких звезд), с глобусом и картой Луны), моделью Луны на магнитной доске. Объяснение роли Солнца для жизни на Земле. Определение причин смены времен года, дня и ночи. Зарисовка фаз Луны. Решение качественных задач. Выступление с сообщениями и презентациями.
3.	Тела и вещества. Тепловые явления	7	Сравнение характеристик физических тел, строения атомов водорода, гелия, лития. Наблюдение: различных состояний вещества; за измерением массы тела на различных весах; явлений диффузии в природе, технике, быту; взаимодействия частиц различных веществ; опыта по получению водорода; за приготовлением истинного раствора и взвеси. Измерение массы тела на учебных весах, температуры воды и воздуха термометром. Определение цены деления термометра. Анализ моделей молекул и атомов. Изучение строения атома; образцов химических веществ; образцов наиболее часто встречающихся простых и сложных веществ; кислорода и его соединений; водорода и его соединений. Изображение строения атома. Работа с Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева. Решение задач на вычисление плотности по известным массе и объему. Наблюдение: теплового расширения различных тел; таяния льда; процессов испарения и конденсации; разных видов теплопередачи. Выдвижение гипотез объяснения явлений испарения и конденсации с точки зрения строения вещества. Определение факторов, от которых зависит скорость испарения жидкости. Выполнение лабораторных работ, экспериментальных заданий. Решение качественных задач. Работа в группах
4.	Механические явления.	5	Изучение: зависимости результата действия силы от ее значения, направления и точки приложения; устройства динамометра; причин возникновения силы трения. Наблюдение: опытов с использованием тележки, пластилинового шарика, пружины с грузом; взаимодействия тел; за падением различных тел; различных видов деформации; возникновения силы упругости при деформации; за показаниями динамометра при изменении количества грузов на бруске трибометра; взаимодействия наэлектризованных тел; магнитного взаимодействия; за измерением давления на разных глубинах, по разным направлениям; за установлением уровня жидкости в сообщающихся сосудах. Приведение примеров: различных видов деформации в природе, в быту, в технике; способов увеличения и уменьшения давления; сообщающихся сосудов; передачи давления жидкостями и газами в технике. Исследование зависимости силы упругости от деформации. Измерение сил.
5.	Световые явления	4	Наблюдение: различных источников света; преломления света; изображений в линзе; разложения белого света с помощью призмы. Объяснение причин солнечных и лунных затмений с помощью прибора солнечного и лунного затмения, цвета тел. Изучение закона отражения с помощью зеркал. Получение изображений в плоском зеркале, в линзе. Обсуждение возможности коррекции зрения с помощью очков. Выполнение лабораторных работ, экспериментальных заданий. Работа в группах
6.	Электромагнитные явления	6	Наблюдение: опытов, подтверждающих условия возникновения электрического тока; теплового, магнитного и химического действия тока. Вычисление цены деления шкалы амперметра и вольтметра. Включение в электрическую цепь вольтметра и амперметра для измерения силы тока и напряжения. Сборка простейших электрических цепей; цепей с последовательным соединением проводников; цепей с параллельным соединением проводников; простейшего электромагнита. Выполнение лабораторных работ, экспериментальных заданий.
7.	Человек и природа	2	Работа с информацией (со слайдами, таблицами) Выступления с докладами о влиянии человека на свою среду обитания. Обсуждение выступлений учащихся. Оценка деятельности одноклассников
8.	ИТОГО	34	

<u>Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса</u>

1.**средства обучения;**

2. учебная и справочная литература;

4. демонстрационный и раздаточный дидактический материал;

5.список используемой учебно-методической литературы для учителя:

1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 – 6 классы. Учебник.
2. Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов . ., Понтак . С. Введение в естествен-нонаучные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 класс. Рабочая тетрадь.
3. Методическое пособие «Естествознание» 5-6 классы. Авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтак.
4. Уокер Дж. Физический фейерверк. - М.: Мир, 1979.
5. СмирновА.П., Захаров О.В. Весёлый бал и вдумчивый урок:Физические задачи с лирическими условиями. - М.: Кругозор, 1994.
6. Леонович А.А. Физический калейдоскоп. - М.: Бюро Квантум, 1994. ¬
7. Усольцев А.П. Задачи по физике на основании литературных сюжетов. - Екатеринбург: У-Фактория, 2003.
8. Гальперштейн Л. Здравствуй, физика! - М.: Детская литература, 1973.
9. Гальперштейн Л. «Занимательная физика». - М.: Росмэн, 1998.

6. список рекомендуемой учебно-методической литературы для ученика:

1. Энциклопедия «Астрономия». - М.: Аванта+.
2. Пёрышкин А.В. «Физика-8», «Физика-9». - М.: Дрофа, 2000.
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике-7-9. - М: Просве¬щение, 2002.
4. Остер Г. Физика. - М.: Росмэн, 1997.
5. Перельман Л.И.. Занимательная физика. Ч. 1,2. - М.: Наука,1972.
6. Тульчинский М. Е Качественные задачи по физике.6-7 классы. - М.: Просвещение, 1976.