

Автономная некоммерческая организация
«Профессиональная образовательная организация»
«Финансово-экономический колледж»
Структурное подразделение «Юридический лицей»

Приложение №1
к ООП ООО, утвержденной
приказом от 28.08.2020 №74-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА № 10

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета Протокол от 27.08.2020 №10	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УР <i>Е.П.Гавриленко</i> 28.08.2020	УТВЕРЖДЕНО Приказ от 28.08.2020г. №75-ОД Директор колледжа структурное подразделение «Юридический лицей» <i>Л.А.Тарасенко</i>
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Физика»

Класс: 9

Уровень образования: *основное общее образование*

Уровень изучения предмета: *базовый*

Срок реализации программы: *2020-2021 уч.г.*

Количество часов по учебному плану:

в год – *68 часов;*

в неделю – *2 часа.*

Рабочую программу составил(а): *Степанова Анна Анатольевна*

г. Симферополь, 2020

Рабочая программа ориентирована на обучающихся 9 класса, реализующих ФГОС второго поколения и составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
- Примерной авторской программы О.Ф.Кабардина для основной школы и реализуется с использованием авторского комплекта учебников О.Ф.Кабардин «Физика» /Предметная линия «Архимед». Москва: «Просвещение» для 9 класса. Программа является программой основной школы, автор О.Ф.Кабардин - Физика 9 класс. Сборник: «Рабочие программы предметная линия «Архимед». Физика 9 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение»- 2019 г.
- Методические рекомендации ГБОУ ДПО РК «КРИПО» по преподаванию физики в общеобразовательных организациях Республики Крым.

Данная программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках автор О.Ф.Кабардин «Физика»/ предметная линия Архимед/ для 9 класса.

УМК по физике в 9 классе включает в себя:

1. Учебник - Физика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ О.Ф.Кабардин. – М.: Просвещение, 2019.
2. Методическое пособие - Физика. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И. Поурочные разработки. 9 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Ю.В.Казакова. - М. Просвещение. 2019.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ФИЗИКИ В 9 КЛАССЕ.

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями 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 гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или

явлений;

- 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 нем 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 поставленных задач;
- 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 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.

Предметные результаты:

- 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;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения измерять силу электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электрический заряд, скорость, силы.
- понимание смысла физических законов: закона сохранения заряда, закона Ома для участка цепи, закона Джоуля-Ленца, и умение применять их на практике/
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Физика — наука о природе, о наиболее общих законах, которым подчиняются все явления в мире.

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии,

биологии, географии, технологии, ОБЖ.

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. Ознакомление учащихся с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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

Данная программа ориентирована на реализацию деятельного подхода к процессу обучения. В 9 классе планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять физические величины, применения полученных знаний на практике.

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

- освоение знаний о механических, 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;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о механических, электромагнитных, квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти 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 учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

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, развитие способности 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Тема 1. Физика и физические методы изучения природы. (2 час)

Научный метод познания. Гипотезы и теория. Физическая картина мира.

Тема 2. Законы механического движения. (22 часа)

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение. Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

Фронтальные лабораторные работы:

№ 1. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении.

№ 2. Определение центростремительного ускорения.

Тема 3. Законы сохранения. (17 часов)

Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Кинетическая и потенциальная энергия. Работа. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии. Внутренняя энергия. Закон сохранения энергии и тепловых процессов. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Фронтальные лабораторные работы:

№ 3. Определение кинетической энергии и скорости тела по длине тормозного пути.

№ 4. Измерение потенциальной энергии при упругой деформации пружины.

№ 5. Исследование процесса колебаний груза на пружине. Исследование превращения механической энергии.

Тема 4. Квантовые явления. (16 час)

Радиоактивность. Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Экспериментальные задачи:

1. Измерение радиоактивного фона.

2. Измерение элементарного электрического заряда.

Тема 5. Строение Вселенной. (9 часов).

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Происхождение и строение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение. (2 час)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, считается примерным, поэтому считаю распределить его следующим образом:

Тема	Количество часов по программе	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1. Физика и физические методы изучения природы.	2		
2. Законы механического движения.	22	2	2
3. Законы сохранения.	17	3	1
4. Квантовые явления.	16		1
5. Строение Вселенной.	9		
6. Повторение. Решение задач.	2		
Всего:	68	5	4