

№ п/п	Виды учебных занятий	Содержание
<p>Тема 4.1 Методика работы с текстами астрономического содержания для формирования естественнонаучной грамотности чтения</p>	<p>Стажировка (6 ч.)</p>	<p>Информационная составляющая современного образования. Анализ современных требований к формированию у учащихся умений работать с информацией на основе международных исследований. Модель управления формированием информационных универсальных учебных действий у учащихся при работе с информацией, представленной в текстах физического содержания. Читательская грамотность. Цель смыслового чтения. Физика и смысловое чтение. Инструментарий для формирования смыслового чтения на уроках физики. Ресурсы для формирования читательской грамотности при изучении учебного предмета «Физика»</p> <p>Работа с текстами: Тексты с описанием различных астрономических явлений или процессов, наблюдаемых в природе или в повседневной жизни. Тексты с описанием наблюдения или опыта по астрономии. Тексты с описанием технических устройств, принцип работы которых основан на использовании каких-либо законов астрофизики. Тексты, содержащие информацию о физических факторах загрязнения окружающей среды или их воздействии на живые организмы и человека. Тексты общекультурного содержания. Сюжетная текстовая задача. Работа с текстами астрономического содержания при подготовке обучающихся к ГИА по физике. Тексты астрономического содержания как средство формирования у учащихся умения работать с научно-популярной информацией.</p>
<p>Тема 4.2. Реализация проектной деятельности учащихся по физике и астрономии средствами цифрового обучения</p>	<p>Стажировка (6 ч.)</p>	<p>Обновление содержания физического образования в условиях введения ФГОС ООО.</p> <p>Цифровые инструменты и сервисы для оптимизации процесса подготовки проекта обучающимися.</p> <p>Организация проектной деятельности обучающихся с использованием интерактивных систем управления проектами.</p> <p>Проектная технология как инструмент деятельностного подхода.</p> <p>Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при подготовке практико-ориентированных проектов по физике.</p> <p>Мотивация обучения физике в 7 классе с применением опытно-экспериментального и практического способов освоения материала.</p> <p>Осуществление теоретической и практико-проектной деятельности по физике учащихся 8-х классов.</p> <p>Организация проблемного обучения и основ исследовательской деятельности на уроке и во внеурочной деятельности по физике у учащихся 9-го класса.</p> <p>Применение цифровых физических лабораторий для организации проектной деятельности учащихся 7-9 классов.</p> <p>Основы проектной деятельности учащихся 7-9 классов школы для реализации индивидуальных и</p>

		<p>групповых практико-ориентированных проектов.</p> <p>Проектная деятельность учащихся 7-9 классов школы как результат мета- и межпредметных связей предметов естественнонаучного цикла</p>
Вариативная часть		
<p>Тема 4.1.а</p> <p>Педагогические ресурсы преодоления школьной неуспешности при изучении предмета физики и астрономии</p>	<p>Стажировка (6 ч.)</p>	<p>Деятельность учителя по разработке и коррекции рабочих программ по физике и астрономии как педагогический ресурс для преодоления школьной неуспешности.</p> <p>Школьная неспешность обучающихся и ее причины. Учет индивидуальных особенностей обучающихся как ресурс преодоления школьной неуспешности.</p> <p>Анализ и интерпретация результатов всероссийских и региональных процедур оценки качества образования по физике (ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, НИКО, комплексные работы, диагностические работы). Алгоритм анализа педагогом результатов процедур оценки качества образования для определения затруднений обучающихся.</p> <p>Технология разработки инструментария для осуществления текущего, промежуточного контроля достижения планируемых результатов.</p> <p>Преодоление школьной неуспешности при обучении физике с использованием технологии формирующего оценивания.</p> <p>Технология организации индивидуальной, парной, групповой работы как условие коррекции школьной неуспешности.</p> <p>Технология повторения и способы ее реализации в учебном процессе для преодоления школьной неуспешности.</p> <p>Технология смыслового чтения как средство преодоления школьной неуспешности обучающихся при обучении физике.</p> <p>Информационно-коммуникативная технология и ЭОР как средство организации коррекционной деятельности.</p> <p>Моделирование деятельности учителя по организации индивидуального подхода к обучающимся в условиях реальной школы.</p>
<p>Тема 4.2. а</p> <p>Возможности ресурсов цифровой образовательной среды на учебных занятиях по физике</p>	<p>Стажировка (6 ч.)</p>	<p>Цифровая образовательная среда как сквозная линия Национального проекта «Образование».</p> <p>Цифровая образовательная среда как ресурс достижения образовательных результатов предмета "Физика".</p> <p>«Облачные» хранилища и «совместные документы» как ресурсы цифровой образовательной среды. Функциональные возможности «совместных документов» Google для организации проектной деятельности обучающихся.</p> <p>Возможности технологий виртуальной и дополненной реальности. Знакомство с приложениями AR, которые используются в учебных занятиях. Обеспечение иммерсивности на уроках физики средствами VR/AR технологий. Создания маркеров дополненной реальности и использование их на уроках физики для визуализации учебного контента.</p>

		<p>Формы и методы осуществления автоматизированного контроля знаний. Знакомство с платформами для создания тестов и интерактивных упражнений. Принципы работы. Обзор работы с платформами Online Test Pad, Classtime.com, LearningApps.org. Основные способы разработки тестовых и тренировочных материалов. Создание учебного тренажера в сервисе LearningApps. Использование сервиса Online Test Pad для мгновенного оценивания образовательных результатов.</p> <p>Знакомство с возможностями цифровой платформы «Московская электронная школа» (МЭШ).</p>
--	--	---