Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет образовательных технологий и непрерывного образования

Утверждена
Протокол заседания ученого совета
ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
№ 4 от 20.12.2019

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Преподавание физики и астрономии в условиях реализации ФГОС общего образования

Ульяновск
2019 год

Программа рассмотрена на заседании кафедры методики естественнонаучного образования и информационных технологий.

Протокол № 9 от 22 ноября 2019 г.

Зав.кафедрой Сибирев В.В.

Оглавление

1. Общая характеристика программы……4
Планируемые результата…… ……...6
Учебный план……..9
Календарный план-график……...10
2. Содержание программы. Рабочие программы дисциплин (модулей)……..10
РАЗДЕЛ 1. Общенаучная подготовка……..10
1. Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование»…..10
2. Воспитание и социализация обучающихся в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования……..12
3. Развитие речевой компетентности педагога …..…….....15
4. Методические аспекты преподавания родного языка и родной литературы …….....17
5. Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности……..19
6. Психологические аспекты образовательных отношений и деятельности в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования…….....24
7. Обеспечение комплексной безопасности участников образовательных отношений……28
8. Информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога…….....29
9. Развитие навыков педагога по оказанию первой помощи обучающимся……..33
РАЗДЕЛ 2. Предметная подготовка……35
1. Научно-теоретические основы преподавания школьного курса физики и астрономии в условиях реализации ФГОС……..36
2. Научно-методические основы преподавания физики…….38
3. Научно-методические основы преподавания астрономии……48
4. Практика реализация ФГОС в ОО……51
3. Организационно-педагогические условия реализации программы…….53
4. Формы аттестации и оценочные материалы……...54
5. Разработчики программы……70

1.Общая характеристика программы

Целью реализации программы является совершенствование, получение новой компетенции, качественное изменение общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, необходимых для преподавания физики и астрономии в условиях реализации ФГОС, повышение профессионального уровня слушателя в рамках имеющейся квалификации.
Программа предназначена для повышения квалификации учителей физики образовательных организаций.

Объем программы составляет 108/72 часов. **Форма обучения** – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.
Программа повышения квалификации «Преподавание физики и астрономии в условиях реализации ФГОС общего образования» **разработана в соответствии со следующими нормативными документами**:

- Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования приложение от «17» декабря 2010 г. № 1897 приказ Министерства образования и науки Российской Федерации.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования от 17 мая 2012 г. № 413 приказ Министерства образования и науки Российской Федерации.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499;
- Положение о порядке реализации дополнительных профессиональных программ, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» № 345 от 26 декабря 2016 г.;
- Положение о порядке разработки и утверждения дополнительных профессиональных программ, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» № 346 от 26 декабря 2016 г.;
- Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» № 347 от 26 декабря 2016 г.;
- Положение об итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» № 344 от 26 декабря 2016 г..

Структура программы включает в себя следующие компоненты: общую характеристику программы, цель, планируемые результаты обучения, учебный план, содержание, описание организационно-педагогических условий реализации программы, формы аттестации и оценочные материалы, сведения о разработчиках. Программа состоит из двух разделов.

Первый раздел «Общенаучная подготовка» представлен широким кругом вопросов, посвященным государственной политике в сфере образования, решении проблем безопасности, психолого-педагогическим основам современного образования, современным информационным технологиям в

образовании. Данный раздел предусматривает повышение научно-теоретического и научно-методического уровня слушателей, способствует расширению их общепедагогических, психологических, культурологических, правовых знаний, развитию соответствующих компетенций, необходимых для ведения профессионально-педагогической деятельности.

Во втором разделе «Предметная подготовка» рассматриваются научно-теоретические основы, актуальные проблемы в области профессиональной деятельности учителя физики и астрономии в рамках его обобщенных трудовых функций, видов профессиональной деятельности, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Реализация программы осуществляется в соответствии с учебным планом, с использованием лекционных, практических занятий, выездных практических занятий, дистанционных образовательных технологий. Темы занятий с применением ДОТ в программе выделены курсивом.

Содержание программы формируется в соответствии с потребностями и запросами слушателей, выявленными в процессе входной диагностики. Реализация программы ориентируется на компетентностную модель результатов повышения квалификации и предполагает деятельностный подход, что достигается посредством использования современных образовательных технологий: проблемных, активных, интерактивных, информационных и др.

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме зачета и защиты итоговой аттестационной работы, выполненной слушателем.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы повышения квалификации у слушателей должны произойти качественные изменения **в следующих компетенциях:**

- УК-1 - способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

-УК-4 способности применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия;

- УК – 5- способности анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

-ОПК-1 - способности осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

- ОПК-2 – способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

- ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

- ОПК-4 – способности создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

- ОПК-6 – способности проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в

профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- ОПК-7 – способности планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;

- ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

-трудового действия: регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;

-ИКТ-компетентностей педагога: общепользовательской, общепедагогической, предметно-педагогической.

При определении формируемых (развиваемых) компетенций в программе повышения квалификации использованы:

- Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»;
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550).

В результате освоения раздела программы «Предметная подготовка» слушатели должны:

знать:

- содержание примерной программы по физике, астрономии в соответствии с ФГОС;
- способы организации деятельности обучающихся, определяемые требованиями ФГОС и спецификой учебного предмета;
- принципы реализации системно-деятельностного и компетентностного подходов как методологической основы ФГОС;
- общие требования к планированию и оцениванию результатов обучения на основе системно-деятельностного и компетентностного подхода;
- технологию формирования и развития УУД;
- методы и средства оценивания образовательных достижений обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения;
- методы решения задач ЕГЭ и ОГЭ физике.

уметь:

- самостоятельно проектировать образовательный процесс по физике и астрономии в соответствии с требованиями ФГОС;
- реализовать новое содержание образования, использовать адекватные ФГОС образовательные технологии обучения физике и астрономии;
- формировать информационно-образовательную среду учебного предмета (подбирать УМК, ЭОР);
- разрабатывать диагностические задания для оценивания образовательных достижений обучающихся по физике;

- осуществлять контроль на всех уровнях и этапах образовательной деятельности, соответствующие требованиям ФГОС и обеспечивающие достижение поставленных целей;
- оценивать образовательные достижения обучающихся по физике в соответствии с требованиями ФГОС и ГИА;

владеть:

- технологиями проектирования рабочих программ по физике и астрономии и программ внеурочной деятельности;
- современными технологиями преподавания и достижения новых образовательных результатов в соответствии с ФГОС;
- технологией проектирования уроков физики и астрономии в соответствии с требованиями ФГОС,

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в часах)				Форма промежуточной и итоговой аттестации
		Всего	Лекции	ПЗ, ВПЗ, семин. стажир.	Занятия с применением ДОТ	
Раздел 1. Общенаучная подготовка						
1.	Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование»	2	2	-	-	-
2.	Воспитание и социализация обучающихся в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования	2/2	2/2	-	-	-
3.	Развитие речевой компетентности педагога/Методические аспекты преподавания родного языка и родной литературы	2/2	2/2	-	-	-
4.	Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности	6/6	6/6	-	-	зачет
5.	Психологические аспекты образовательных отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования	6/6	6/6	-	-	зачет
6.	Обеспечение комплексной безопасности участников образовательных отношений	2	2	-	-	-
7.	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога	6/6	6/6	-	-	зачет
8.	Развитие навыков педагога по оказанию первой помощи обучающимся	4/2	4/2	-	-	-
	Всего	30/24	30/24	-	-	-

Раздел 2. Предметная подготовка						
1.	Научно-теоретические основы преподавания школьного курса физики и астрономии в условиях реализации ФГОС	10	6/6	4/4	-	-
2.	Научно-методические основы преподавания физики	42	6/6	14/16	22/-	зачет
3.	Научно-методические основы преподавания астрономии	20	2/2	4/8	14/-	
4	Практика реализация ФГОС в ОО	6	-	6/6	-	-
	всего	78/48	14/14	28/34	36/-	-
	ИТОГО	**108/72**	**31/28**	**41/34**	**36/-**	**-**
Итоговая аттестация						Защита ИАР

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование программы	Шифр групп-ы	Форма обуче-ния	Коли-чество дней	Объем програ-ммы	Число слуша-телей	Сроки проведения курсов	Место проведения
1	Преподавание физики и астрономии в условиях реализации ФГОС общего образования	Ф-1 (2 смена)	КПК	18	108	25	очное 27.01-01.02 д/о 03.02-08.02 очное 10.02.-15.02	УлГПУ факультет ТО и НО
2	Преподавание физики и астрономии в условиях реализации ФГОС общего образования	Ф-2	КПК	18	108	25	очное 21.09-26.09 д/о 28.09-03.10 очное 05.10.-10.10	УлГПУ факультет ТО и НО

2. Содержание программы. Рабочие программы дисциплин (модулей)

РАЗДЕЛ 1. Общенаучная подготовка

Тема 1. «Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование»

Целью изучения темы «Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование» является развитие политико-правовой культуры слушателей в сфере образования.

В результате изучения темы слушатели должны:

приобрести знания: о целях и основных направлениях реализации национального проекта «Образование», о взаимосвязи национального проекта «Образование» с другими национальными проектами и актуальными программными документами в сфере образования, о перспективах развития образовательной системы Российской Федерации, о законах и иных нормативных правовых актах, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации;

получить представления о роли руководителей и педагогов в достижении современного уровня образовательной деятельности, о ресурсах повышения качества образования, о возможностях и условиях создания безопасной и комфортной образовательной среды в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального образования.

Изучение темы способствует развитию следующих **общепрофессиональных компетенций:**

УК-1 - способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-1 - способности осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы занятия	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. занятия
1.	Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование»	2/-	2/-	

Содержание темы «Стратегия развития образования в условиях реализации национального проекта «Образование»

Современная модель образования, представленная в стратегических документах: Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы, Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, Национальная технологическая инициатива (программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году), программа «Цифровая экономика РФ», Стратегия научно-технологического развития РФ, Стратегия информационного общества в РФ, Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2020 года, региональные приоритетные проекты и другие.

Указ Президента России В.В. Путина «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (7 мая 2018 г.). Характеристика федеральных проектов в составе национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого

ребенка», «Поддержка семей, имеющих детей», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», «Экспорт образования», «Социальные лифты для каждого».

Национальная система учительского роста. Система профессиональных стандартов в сфере образования. Движение WorldSrills в системе российского образования.

Актуальные нормативные правовые акты в сфере образования, федеральные государственные образовательные стандарты как совокупность требований к образовательным результатам, образовательным программам, условиям реализации образовательной деятельности.

Основные направления развития образовательной организации в русле стратегических направлений развития российского образования. Роль субъектов образовательной деятельности в разработке и реализации программ развития образовательных организаций.

Учебно-методическое обеспечение темы:

1. Вяземский Е.Е. Образовательная политика постсоветской России. Хроника образовательной политики // Проблемы современного образования. 2013. № 3. Ресурс - http: // www.pmedu.ru

2. Государственная программа «Развитие образования» на 2018-2025 гг. Утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642.

3. Ежегодные Послания Президента РФ Федеральному собранию (с 2000 года).

4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (с изменениями и дополнениями от 8 августа 2009 г., 10 февраля 2017 г., 28 сентября 2018 г.).

5. Паспорт национального проекта «Образование». Утверждён Президиумом совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10).

6. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г.№ 497.

Интернет-ресурсы:

1. http: // www.kremlin.ru
2. https://edu.gov.ru
3. https://minobrnauki.gov.ru
4. https://programs.gov.ru

Тема 2. Воспитание и социализация обучающихся в условиях

реализации ФГОС общего и профессионального образования

Целью изучения темы является развитие профессиональных компетенций слушателей в организации социального воспитания обучающихся в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования.

В результате изучения темы слушатели должны **приобрести знания:**

– об основных методологических проблемах воспитания и социализации;

– инновационном характере содержания структурных компонентов основных образовательных программ общего образования (часть «Программа воспитания и социализации обучающихся»), основных профессиональных образовательных программ среднего образования;

владеть:

– методами организации инновационных форм социального воспитания, необходимыми для качественного изменения следующих компетенций:

- ОПК-4 – способности создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

- ОПК-7 – способности планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы занятия	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. занятия
2	Воспитание и социализация обучающихся в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования	2/2	2/2	
	Итого	2/2	2/2	

Содержание темы «Воспитание и социализация обучающихся в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования»

Методологические и социально-психологические проблемы социального воспитания и социализации. Содержание программы воспитания и социализации в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Реализация требований ФГОС во внеурочной воспитательной деятельности. Особенности воспитания и социализации в условиях профессиональной образовательной организации.

Нормативно-правовое обеспечение воспитательного процесса в условиях внедрения ФГОС общего и профессионального образования, интерактивные формы организации жизнедеятельности школьного и классного коллективов

обучающихся в рамках реализации Программы воспитания и социализации обучающихся. Особенности воспитания и социализации детей с ОВЗ и инвалидностью. Профессиональный стандарт «Специалист в области воспитания».

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: основные вопросы. Типология инновационных форм воспитательной работы с обучающимися. Методический конструктор П.В. Степанова, Д.В. Григорьева. Вариант Б.В. Куприянова. Проектирование внеурочных занятий с использованием современных технологий. Проектирование отдельных модулей программы воспитания и социализации в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; ФГОС среднего общего образования, реализуемого в ПОО, воспитательного компонента ФГОС СПО, образовательных результатов – общих компетенций, сформулированных в ФГОС СПО по ТОП 50.

Учебно-методическое обеспечение темы:

1. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителей общеобразоват. организаций [Текст] / П.В. Степанов, Д.В. Григорьев. – М.: Просвещение, 2014. – 127 с.

2. Петренко, Е.Л. Воспитательная деятельность классного руководителя: учеб. пособие [Текст] / Е.Л. Петренко. – Ульяновск: УИПКПРО, 2013. – 100 с.

3. План мероприятий по реализации в 2016-2020 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р: распоряжение Правительства РФ от 12.03.2016 N 423-р [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=195441&fld=134&dst (дата обращения: 26.11.2016).

4. Поляков, С.Д. Модель диагностики результатов школьного воспитания: метод. пособие [Текст] / С.Д. Поляков, Е.Л. Петренко. – Ульяновск: УИПКПРО, 2011.

5. Поляков, С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики [Текст] / С.Д. Поляков. – М.: Педагогический поиск, 2007. – 176 с.

6. Поляков, С.Д. Реалистическое воспитание [Текст] /С.Д. Поляков. – М.: Педагогический поиск, 2004. – 176 с.

7. Степанов, П.В. Оценка качества и анализ воспитания в основной и средней школе: пособие для учителей общеобразоват. организаций [Текст] / П.В. Степанов, И.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2014. – 80 с.

8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года [Текст]: распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р // Российская газета. – 08.06.2015. – Федеральный выпуск №6693.

9. Фахретдинова, М.А. Развитие личностного потенциала обучающихся в системе воспитания начального и среднего профессионального образования [Текст] : монография / М.А. Фахретдинова. – Ульяновск : УИПКПРО, 2009. – 168 с.

Интернет-ресурсы:

1. https://edu.gov.ru - Министерство просвещения Российской Федерации
2. https://minobrnauki.gov.ru - Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
3. http://fgosreestr.ru – Реестр примерных основных общеобразовательных программ
4. https://fgos.ru – Федеральные государственные образовательные стандарты

Тема 3. Развитие речевой компетентности педагога

Тема «Развитие речевой компетентности педагога» реализуется по выбору слушателей.

Целью изучения темы является повышение уровня коммуникативной и речевой культуры педагогов.

Планируемые результаты обучения.

В результате изучения темы слушатели должны приобрести знания в сфере коммуникативного воздействия, межкультурной коммуникации и **умения** в вопросах использования невербальных и вербальных средств передачи информации, публичного выступления, конструктивного выражения своих эмоций и чувств, активного слушания, эмпатии, партнёрских отношений и рефлексии, **необходимые для развития универсальной компетенции УК-4** – способности применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем занятий	Всего часов	Формы занятий		Итоговый контроль
			лекции	практич. занятия	
1.	Педагогическое общение	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	0
2.	Речевая деятельность учителя	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	0
Итого		2/2	1/1	1/1	0

Содержание темы «Развитие речевой компетентности педагога»

Педагогическое общение. Понятие речевой компетенции. Понятие коммуникативной компетентности. Специфика педагогического общения. Урок, учебное занятие, внеурочное занянятие как учебно-речевая ситуация общения. Коммуникативно-речевая активность учителя. Компоненты коммуникативной компетентности педагога. Функции речи учителя.

Речевая деятельность учителя. Понятие речевой деятельности учителя. Педагогическое говорение и письмо. Умение слышать, слушать, понимать. Чтение в профессиональной деятельности учителя. Жанры дискуссионной речи в педагогическом общении. Аргументирующая речь учителя.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык и культура речи. Учебник для средних специальных учебных заведений [Текст] / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М., 2009.
2. Воителева, Т.М. Русский язык и культура речи [Текст] / Т.М. Воителева: дидактические материалы: учеб. пособ. для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М., 2007.
3. Крылова М.Н. Речь педагога: учебно-методическое пособие. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 260 с.
4. Ксенофонтова А.Н. Педагогическая теория речевой деятельности: монография / А.Н. Ксенофонтова. – М.: Флинта, 2014. – 209 с.
5. Речевая коммуникация: Учебник / О.Я. Гойхман, Т.М. Надеина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Русский язык. Речевая агрессия и пути ее преодоления: Учебное пособие / Ю.В. Щербинина. - М.: Флинта: Наука, 2004. - 224 с.: ил.; 60x88 1/16. - (Для студентов, преподавателей, учителей).
2. Сорокина, А.В. Основы делового общения [Текст]: Конспект лекций / А.В. Сорокина. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 224 с.
3. Эффективное речевое общение (базовые компетенции) [Электронный ресурс] : словарь-справочник / под ред. А. П. Сковородникова. - Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2012. - 882 с.
4. Янушевский, В.Н. Речевая компетентность в коммуникативной культуре педагога [Текст]: практико-ориентированная монография / В.Н. Янушевский. – Ульяновск: УИПКПРО, 2007. – 80 с.

Интернет-источники:

1. http://www.gramma.ru/RUS/ – справочно-информационный интернет-портал «Культура письменной речи».
2. http://www.gramota.ru/ – справочно-информационный портал «Русский язык».
3. www.slovari.ru – электронная библиотека словарей русского языка.

4. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/rozent1/ – электронная библиотека Гумер – языкознание
5. http://www.portal-slovo.ru/pedagogy/40093.php. – образовательный портал «Слово».
6. http://www.stihi-rus.ru/pravila.htm – основные правила грамматики русского языка.
7. http://www.philology.ru – филологический портал Philology.ru
8. http://vedi.aesc.msu.ru – система дистанционного обучения «Веди» – Русский язык.

Тема 4. Методические аспекты преподавания родного языка и родной литературы

Тема «Методические аспекты преподавания родного языка и родной литературы» реализуется по выбору слушателей.

Цель изучения темы – оказание методической и практической помощи учителям в реализации предметной области «Родной язык и родная литература».

В связи с этим ставятся следующие *задачи*:

- создание условий для личностно-профессионального развития педагога, его готовности и способности к преобразованию собственной педагогической практики в контексте сохранения и распространения родного языка и родной литературы;
- расширение и упрочение профессионально-творческих мотивов, ценностных ориентиров педагогов в контексте реализации государственной языковой политики Российской Федерации;
- актуализация профессиональных компетенций, связанных с преподаванием родного языка и родной литературы;
- подготовка педагогов к реализации ФГОС общего образования в части развития российской гражданской идентичности, патриотизма, понимания роли и места родного языка и родной литературы;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора современных образовательных технологий, способствующих формированию позитивного образа российской культуры, российской государственности, стимулирующих интерес к изучению родного языка и родной литературы.

В результате изучения темы слушатели должны приобрести

- знания о нормативных аспектах организации обучения родному языку и родной литературе;

- умения организовать учебную деятельность обучающихся в предметной области «Родной язык и родная литература», **необходимые для развития универсальной компетенции УК-4 –** способности применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

	Наименование раздела	Всего часов	Формы занятий	
			лекции	занятия с прим. ДОТ
	Нормативные аспекты организации обучения родному языку и родной литературе	0,5/0,5	0,5/0,5	-
	Методика преподавания родного языка и родной литературы: содержание, тематика, виды деятельности учащихся, формы контроля	1,5/1,5	1,5/1,5	-
Итого		2/2	2/2	-

Содержание темы «Методические аспекты преподавания родного языка и родной литературы»

Нормативные аспекты организации обучения родному языку и родной литературе. Знакомство с основными нормативными документами, необходимыми учителю при составлении рабочих программ по родному языку и родной литературе. Выбор учебной и учебно-методической литературы.

Методика преподавания родного языка и родной литературы: содержание, тематика, виды деятельности учащихся, формы контроля. Выбор оптимальных методических технологий и приёмов для использования в процессе обучения. Привлечение авторитетных источников.

Рекомендации по содержательному наполнению программ, выбору актуальной тематики, организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, формам контроля и самоконтроля.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Государственные и титульные языки Российской Федерации: Энциклопедический словарь-справочник [Текст] / гл. ред. В.П. Нарознак. – М., 2002.

2. Михеева Л.Н. О государственной языковой политике, некоторых путях и способах её реализации [Текст] / Л.Н. Михеева. – М., 2006.

3. Национальный корпус русского языка: 2003-2005 [Текст] / Сборник статей. М.: Индрик, 2005.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: http://fcior.edu.ru

5. Челышев Е.П. Культура России в мировом контексте. Образ России. Русская культура в мировом контексте [Текст] / Е.П. Челышев. – М., 1998.

6. Электронные образовательные ресурсы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/files/r70703/

7. Федеральный закон от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесёнными Федеральным законом от 3 августа 2018 года № 317-ФЗ): статья 11. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты (п. 5.1.); статья 14. Язык образования (п.4, 6).

8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями от 31.12.2015 № 1577 (п.п. 11.1, 11.2.; п. 11.3 (п. 4); п. 18.3.1).

9. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 31.12.2015 № 1578 (п.п. 11.1, 11.2.; п. 11.3 (п. 4); п. 18.3.1).

10. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 20 июня 2018 г. № 05-192 «О вопросах изучения родных языков из числа языков народов РФ».

Тема 5. Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности

Тема «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности» предназначена для всех категорий слушателей курсов повышения квалификации - работников образования. Структура и содержание данной темы ориентированы на обеспечение развития профессионально-педагогической компетентности и профессиональной культуры педагогов. Дифференциация содержания данной темы осуществляется преподавателями в ходе занятия на основе учета конкретной категории слушателей.

В программе отражены современные подходы к педагогическому знанию, обеспечено единство его теоретической и технологической сторон, соответствие требованиям ФГОС общего образования, к организации образовательной деятельности и обеспечению гуманных образовательных отношений.

Объем темы - 6 часов.

Цели изучения темы:

- Содействовать освоению педагогами требований ФГОС общего образования к реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности;
- Стимулировать профессионально-личностное развитие педагогов в контексте освоения системно-деятельностного подхода.

Задачи:

- сформировать представление о гуманистической сущности и роли образовательной деятельности в жизни общества и отдельного человека, о современных тенденциях ее развития;

- актуализировать знания педагогов в области педагогических технологий деятельностного типа;

- развивать представление педагогов об основных психолого-педагогических характеристиках урока, учебного занятия, спроектированного на основе системно-деятельностного подхода;

- обеспечить применение педагогами методики комплексного анализа (самоанализа) урока, учебного занятия, спроектированного на основе системно-деятельностного подхода.

Освоение темы «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности» осуществляется на лекционных и практических занятиях.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения темы слушатели должны актуализировать

знания:

- о требованиях ФГОС общего образования к организации образовательной деятельности и образовательного взаимодействия;

- о современных педагогических технологиях деятельностного типа;

- о структуре учебной деятельности и способах ее формирования у обучающихся;

- о сущности и единстве деятельностного и личностно ориентированного подходов в образовании и способах их реализации;

- об особенностях организации образовательной деятельности детей с ОВЗ и инвалидностью.

умения:

- проектровать урок, учебное занятие на основе применения системно-деятельностного и личностно ориентированного подходов;

- осуществлять комплексный психолого-педагогический анализ и самоанализ урока, учебного занятия;

- обеспечивать личностно ориентированную направленность образовательной деятельности;

необходимые для развития следующих компетенций:

ОПК-2 – способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ОПК-6 – способности проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		
			Лек-ции	Пр. занят.	Занятие с исп. ДОТ
5.1	Системно-деятельностный подход как главное условие реализации ФГОС общего и профессионального образования	2/2	2/2		-
5.2	Формирование учебной деятельности обучающихся	2/2	2/2		-
5.3	Проектирование и анализ урока, учебного занятия на основе системно-деятельностного подхода	2/2		2/2	-
	Итого	6/6	4/4	2/2	

Содержание темы «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности»

5.1. Системно-деятельностный подход как главное условие реализации ФГОС общего и профессионального образования.

Сущность системно-деятельностного подхода, его основные идеи, цели, задачи. Основной результат – развитие личности ребенка на основе универсальных учебных действий.

Особенности организации образовательной деятельности на основе системно-деятельностного подхода. Современные дидактические, воспитательные, развивающие и организационные требования к уроку, учебному занятию. Особенности построения различных типов уроков на основе реализации деятельностного подхода.

Формирование УУД в системе реализации ФГОС общего образования. Программа формирования универсальных учебных действий как компонент основной образовательной программы школы. Виды универсальных учебных действий: регулятивные (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция); познавательные (общеучебные универсальные действия; логические универсальные действия; постановка и решение проблемы); коммуникативные (учёт позиции собеседника или партнёра по деятельности; действия, направленные на кооперацию, сотрудничество; коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии).

Развитие активности учащихся в учебной деятельности. Актуализация и обогащение субъектного опыта обучающихся на уроке, учебном занятии. Создание условий для развития готовности обучающихся к самоопределению, личной ответственности за результаты образовательной деятельности.

5.2. Формирование учебной деятельности обучающихся.

Учебная деятельность как особый вид деятельности человека. Ведущая роль учебной деятельности в познавательно-интеллектуальном развитии человека. Структура учебной деятельности: мотивационный, операциональный и контрольно-оценочный компоненты. Подходы к формированию учебной деятельности детей с ОВЗ и инвалидностью.

Учебная мотивация как вид деятельностной мотивации. Структура учебной мотивации. Познавательный интерес как основа учебной мотивации. Методы диагностики мотивации учения (опросники, проективные и экспертные методы), способы развития учебной мотивации (экспериментальные, тренинговые техники и развитие через учебный предмет). Влияние личности педагога на учебную мотивацию школьников.

Три составляющие схематизации операционального компонента учебной деятельности: интеллектуальная, эмоциональная, волевая. Структурные действия по принятию информации: перекодирование, перенос и прогнозирование. Содержательные и структурные действия. Анализ. Сравнение. Обобщение. Система работы над понятиями, суждениями и умозаключениями по формированию мыслительных операций в единстве их операциональной стороны.

Формирование умственных действий и операций, обеспечивающих развитие учебной деятельности на материале конкретных учебных предметов.

Два вида самоконтроля: аффективный и когнитивный. Поведенческий самоконтроль. Условия обучения школьников самоконтролю: установка учителя на его осуществление; целенаправленное формирование у обучающихся специальных навыков самоконтроля на разных учебных предметах.

5.3. Проектирование и анализ урока, учебного занятия на основе системно-деятельностного подхода.

Общее представление об уроке, учебном занятии, спроектированном на основе системно-деятельностного подхода. Характеристика педагогических технологий деятельностного типа, их направленность на достижение метапредметных образовательных результатов: технология личностно ориентированного обучения, технология дифференцированного обучения, технология проблемного обучения, ненасильственное обучение, технология диалогового обучения, технология рефлексивного обучения.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
5.3	Проектирование и анализ технологических аспектов урока, учебного занятия на основе системно-деятельностного подхода (2 часа)

Овладение экспресс-анализом технологических аспектов урока, учебного занятия, спроектированного на основе системно-деятельностного подхода. Выделение основополагающих технологических признаков современного урока, учебного занятия: актуализация субъектного опыта учащихся; создание ситуаций

выбора и успеха; введение учащихся в диалог; организация сотрудничества, совместной творческой деятельности.

Психолого-дидактические характеристики урока, учебного занятия, обеспечивающие реализацию требований ФГОС общего и профессионального образования: организационно-деятельностные аспекты; создание условий для развития субъектной позиции учащихся; проявление личностно ориентированной (личностно-гуманной) позиции педагога; обеспечение личностно-гуманных взаимоотношений между участниками учебного процесса. Использование психолого-дидактических характеристик в качестве основы для комплексного психолого-педагогического анализа урока, учебного занятия при его оценке и самооценке.

Учебно-методическое обеспечение темы:

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" [Текст]:"Российская газета" - Федеральный выпуск №6261, 18 декабря 2013 г.

2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года).

3. Алексеев, Н.А. Личностно-ориентированное обучение в школе [Текст] / Н.А. Алексеев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 332 с.

4. Деятельностная модель урока в условиях ФГОС: проектирование и анализ : методические рекомендации / под общ. ред. Т.Ф. Есенковой, В.В. Зарубиной. – Ульяновск : УИПК ПРО, 2012. – 208 с.

5. Лукьянова, М.И. Готовность учителя к реализации личностно ориентированного подхода в педагогической деятельности: концепция формирования в условиях профессиональной среды [Текст] : монография / М.И. Лукьянова. – Ульяновск : УИПК ПРО, 2004. – 440 с.

6. Лукьянова, М.И. Формирование учебной деятельности школьников: проектирование и анализ современного урока [Текст] : учебно-методическое пособие / М.И. Лукьянова. – Ульяновск : УИПК ПРО, 2013. – 120 с.

7. Лукьянова, М.И. Развитие компетентности учителя в личностно ориентированной педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие / М.И. Лукьянова. – Ульяновск: УИПКПРО, 2008. – 264 с. – ISBN 978-5-7432-0634-6.

8. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования [Текст] / Н.М. Горленко, О.В. Запятая, В.Б. Лебединцев //Народное образование. - 2012. - №4.

9. Хуторской, А.В. Современная дидактика [Текст] : учебное пособие / А.В. Хуторской. – 2-е изд., перераб. – М. : Высшая школа, 2007.

Интернет-ресурсы:

1. Иванова М.Ю. Требования к современному уроку в условиях ФГОС: методическая разработка [Электронный ресурс] : Социальная сеть работников образования.- Режим доступа: http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2013/03/11/trebovaniya-k-sovremennomu-uroku-v-usloviyakh-vvedeniya

2. Универсальные учебные действия [Электронный ресурс] /Википедия. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki

3. Хуторской, А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов. - Режим доступа:http://www.eidos.ru/journal / 2002/0423.htm

Тема 6. Психологические аспекты образовательных отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования

Тема «Психологические аспекты образовательных отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования» предназначена для всех категорий слушателей курсов повышения квалификации - работников образования. Дифференциация содержания данной темы осуществляется преподавателями в ходе занятия на основе учета конкретной категории слушателей.

Объем темы - 6 часов.

В условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования эффективность педагогического процесса обеспечивается способностью (компетентностью) педагогов активизировать субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности, нацелить на осознанное выстраивание образовательные отношения, которые направлены не только на стимулирование учебно-познавательной активности и организацию познавательной деятельности учащихся, совершенствование их учебных умений и навыков, но и создание для них комфортной и здоровьесберегающей образовательной среды, творческой атмосферы в обучении, что обеспечивается сохранением здоровья обучающихся и поддержкой процессов их самоопределения и самоактуализации. Необходимым условием гуманизации образовательной деятельности выступает реализация таких важных на современном этапе подходов, как деятельностный, личностно ориентированный, компетентностный, аксиологический.

В связи с этим содержание программы направлено на осмысление и корректировку педагогических позиций в вопросах развития личности обучающихся, выбор концептуальных основ своей педагогической деятельности, позволяющих создавать условия обучающимся, в которых они могут проявить свою индивидуальность и развить субъектность.

Целью изучения темы является развитие общекультурных и профессиональных компетенций педагогов, способствующих эффективному разрешению проблем психологического сопровождения образовательной

деятельности и отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения темы слушатели должны приобрести и актуализировать

знания: в области отечественной и зарубежной психологии о гуманистическом подходе к развитию личности; о возрастных особенностях развития личности, ее самосознания; о психолого-педагогическом сопровождении образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования, сопровождении основных и дополнительных образовательных программ; об оказании психолого-педагогической помощи лицам с ОВЗ, обучающимся, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации,

умения: взаимодействовать с обучающимися с различными личностными особенностями, семьями обучающихся, осуществлять психолого-педагогическое сопровождение личностного развития обучающихся различных возрастов и, в том числе, с ОВЗ в условиях образовательной деятельности и отношений;

необходимые для развития следующих общепрофессиональных компетенций:

- ОПК-6 – способности проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- ОПК – 7 способность планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Аудит. зан.		Занятия с применением ДОТ
			Лекции	Пр. занятия	
6.1.	Психологические подходы к развитию личности	2/2	2/2		-
6.2.	Психологическое сопровождение личностного развития обучающихся в условиях образовательной деятельности	2/2			-
6.3.	Организация и психолого-педагогическое сопровождение группового взаимодействия учащихся	2/2		2/2	-
6.4.	Организация взаимодействия педагога с	2/2	2/2		-

	семьями обучающихся				
	Итого	6/6	4/4	2/2	-

Содержание темы «Психологические аспекты образовательных отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования»

6.1. Психологические подходы к развитию личности.

Понятие «подход» в отечественной и зарубежной психологии. Понятия «индивидуальность» и «личность» в отечественной и зарубежной психологии. Представление о социальной ситуации, движущих силах и факторах развития личности: семья, влияние педагогов, коллектив сверстников, СМИ. Задачи развития личности с позиции различных психологических подходов.

Оказание психолого-педагогической помощи лицам с ОВЗ, обучающимся, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации.

6.2. Психологическое сопровождение личностного развития обучающихся в условиях образовательной деятельности.

Психологическое сопровождение образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования как система профессиональной деятельности психолога, направленной на создание социально-психологических условий для успешного обучения и психологического развития ребенка в ситуациях образовательного взаимодействия.

Принципы реализации психологического сопровождения образовательной деятельности: системности, ценности и уникальности личности, приоритета личностного развития, целостности, целесообразности и причинной обусловленности, активности ребенка в образовательном процессе, практической направленности, охраны и укрепления психического и физического здоровья обучающихся.

Задачи психологического сопровождения на разных ступенях образования. Основные виды работ и содержание психологического сопровождения: психологическое просвещение, диагностика, развивающая работа, профилактика, коррекционная работа, консультирование, экспертиза.

6.3. Организация и психолого-педагогическое сопровождение группового взаимодействия учащихся

Целью практического занятия является повышение психолого-педагогической компетентности слушателей в рамках реализации аспектов организации группового взаимодействия обучающихся и его психолого-педагогического сопровождения.

Задачи: формировать умение разрешать трудные конфликтные ситуации в организации группового взаимодействия, формировать навыки способов разрешения проблемных ситуаций; расширять возможности использования в

работе интерактивных форм работы с учащимися (тренинговые упражнения). В процессе занятия рассматриваются такие вопросы, как межличностное взаимодействие в контексте педагогического общения; общая характеристика педагогической деятельности и её компонентов; понятие общения и его структура; интерактивная сторона общения; педагогическое общение как форма взаимодействия субъектов образовательных отношений; специфика и функции педагогического общения; структура взаимодействия.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
6.3	Организация и психолого-педагогическое сопровождение группового взаимодействия учащихся (2 часа).

6.4. Организация взаимодействия педагога с семьями обучающихся.

Цели и задачи взаимодействия школы с семьей в современных условиях. Условия и факторы эффективного взаимодействия образовательной организации и семьи. Типы сотрудничества. Основные направления деятельности педагога с семьями учащихся. Информационно-просветительское, образовательное, художественно-эстетическое, профориентационное, хозяйственно-трудовое, спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное и гражданско-патриотическое направления деятельности по организации взаимодействия школы с семьей.

Учебно-методическое обеспечение темы:

1. Битянова, М.Р. Организация психологической работы в школе [Текст] / М.Р. Битянова. - М.: Генезис, 2000. - (Практическая психология в образовании).

2. Жичкина А. Социально-психологические аспекты общения в Интернете. - М.: Дашков и Ко, 2004. - 27 с.

3. Леонтьев, Д.А. Личностное в личности: личностный потенциал как основа самодетерминации [Текст] / Д.А. Леонтьев // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова. Вып. 1 /под ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. - М. : Смысл, 2002. - С. 56-65.

4. Личностно ориентированное обучение: теории и технологии /под ред. Н.Н. Никитиной. – Ульяновск, 1998.

5. Лукьянова, М.И. Развитие компетентности учителя в личностно ориентированной педагогической деятельности: учебное пособие / М.И. Лукьянова. – Ульяновск, 2008.

6. Поляков, С.Д. Психопедагогика воспитания и обучения: опыт популярной монографии / С.Д. Поляков. – М., 2003.

7. Фридман, Л.М. Психология в современной школе / Л.М. Фридман. – М., 2001.

8. Фридман, Л.М., Кулагина, И.Ю. Психологический справочник учителя / Л.М. Фридман, И.Ю. Кулагина. – М., 1991.

9. Хьелл, Л. Теории личности. Серия «Мастера психологии» / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – СПб., 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека различной направленности - психология - http://www.storedbooks.com/psiholog
2. Авторская психология (Практическая психология) Электронная библиотека - http://www.psyhologia.net/biblioteka.htm
3. Зал учебной литературы **(**Различная литература, помогающая в усвоении основ психологических знаний: оригинальные тексты по введению в общую психологию, психологии личности и познания, а также конспекты научных трудов по психологии) - http://www.psychology-online.net/1/
4. Книги по психологии на портале «Психологический навигатор» **-** http://www.psynavigator.ru/books.php
5. Книги по психологии на сайте «Мир психологии» - http://psychology. net.ru/shop/
6. Интернет-библиотека **-** http://www.socioniko.net/ru/links/psy-lib.html

Тема 7. Обеспечение комплексной безопасности участников образовательных отношений

Целью изучения темы является ознакомление слушателей с основами формирования профессиональных знаний, необходимых для успешного решения основных задач в области организации и обеспечения безопасности в образовательных организациях различного уровня образования.

Планируемые результаты обучения.

В результате изучения темы слушатели должны приобрести знания в вопросах обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения отрицательного влияния негативных факторов окружающей среды (природных, техногенных и социальных) на безопасность участников образовательных отношений, **необходимые для развития следующего трудового действия:** регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.

(Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550)

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Лекции	Практич. занятия

7	Обеспечение комплексной безопасности участников образовательных отношений	2/2	2/2	-
Итого		2/2	2/2	-

Содержание темы «Обеспечение комплексной безопасности участников образовательных отношений»

Проблема безопасности человека – центральная проблема общества. Безопасность – необходимое условие устойчивого развития цивилизации. Виды безопасности. Обеспечение различных видов безопасности участников образовательных отношений.

Учебно-методическое обеспечение.

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 28.12.2010г. №390-ФЗ «О безопасности».
3. Сборник законодательных актов Правительства Ульяновской области 2013-2015гг.
4. Петров, С.В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения [Текст] : практ. пособие для руководителей и работников образоват. учреждений. - Москва : Издательство НЦ ЭНАС, 2006. - 243,[1] с.
5. Каргин, А.Н. Медицинское обеспечение безопасности в образовательных учреждениях [Текст]: метод. пособие / авт.-сост. : А. Н. Каргин, Ю. Н. Фокин. - Москва : Айрис-Пресс : Айрис-Дидактика, 2006. - 78,[2] с.

Интернет-ресурсы:

1. Правительство Российской Федерации (Электронный ресурс). http:// www.government.ru/
2. Министерство внутренних дел Российской Федерации (Электронный ресурс). http://www.mvd.ru
3. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (*МЧС России*) (Электронный ресурс). http://www.mchs.gov.ru/
4. Национальный антитеррористический комитет (Электронный ресурс). http://www.nak.fsb.ru/
5. Губернатор и Правительство Ульяновской области (Электронный ресурс). http://ulgov.ru/
6. Главное управление МЧС России по Ульяновской области (Электронный ресурс). http://73.mchs.gov.ru/

Тема 8. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога

Целью изучения темы «Информационно-коммуникационных

технологий в профессиональной деятельности педагога» является оказание помощи слушателям в формировании компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, в изучении основных понятий информационно-образовательной среды, нормативно-правовых аспектов создания и функционирования информационно-образовательной среды в образовательной организации.

Данная тема предназначена для работников дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, дополнительного образования, среднего профессионального образования.

Объем темы для 108/72 часовых программ составляет 8/6 часов соответственно, включает аудиторную нагрузку, время, отводимое на контроль качества усвоения программы. Форма обучения очная.

Планируемые результаты обучения.

В результате изучения темы слушатели должны приобрести и актуализировать

знания: о требованиях ФГОС, СанПиНа, нормативных документов, регламентирующих профессиональную деятельность учителя в информационной образовательной среде (ИОС); об основные приёмах разработки компонентов информационно-методического обеспечения образовательного процесса по предмету с использованием интерактивных средств, ИОС и электронных образовательных ресурсов (ЭОР); о компонентах ИОС; о современных инструментах управления ИОС; об особенностях профессиональной деятельности учителя в современной ИОС;

умения: выбирать и использовать технологии и материалы ИОС в соответствии с задачами обучения и требованиями ФГОС к предметным, личностным и метапредметным результатам; организовывать образовательную деятельность с использованием современных компьютерных технологий и ЭОР.

В ходе освоения темы будут созданы условия для развития следующих **ИКТ-компетентностей педагога**: общепользовательской, общепедагогической, предметно-педагогической.

(Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550)

Учебно-тематический план

№	Наименование темы занятия	Всего, часов	В том числе		
			Лек	П.р	ДО
8.1	Нормативно-правовые аспекты создания и функционирования информационно-образовательной среды в образовательной организации.	6/2		2/2	

8.2	Использование ИКТ для подготовки дидактических и учебно-методических материалов.	1/1		2/1	
8.3	Использование интерактивных средств обучения в образовательном процессе.	1/1		2/1	
8.4	Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Электронные образовательные ресурсы	2/2		2/2	
	Итого	6/6		6/6	

Содержание темы «Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога»

8.1. Нормативно-правовые аспекты создания и функционирования информационно-образовательной среды в образовательной организации

Проблемы формирования информационного общества. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Правительством РФ от 28.07.2017 № 1632-р.

Нормативно-правовые аспекты создания ИОС в образовательной организации. ИОС образовательной организации в системе единой информационно-образовательной среды дошкольного, начального, основного, общего образования. Конструирование ИОС образовательной организации в рамках требований к ИОС ФГОС. Обзор материалов международного форума «Образ будущего и компетенции выпускника 2030». Требования СанПиНа к организации образовательного процесса в условиях ИКТ-насыщенной ОИС, сохранения здоровья учащихся, педагогов. Автоматизированные рабочие места учителя и учащегося. Практика использования ИКТ в обучении. Новые квалификационные качества учителя в ИОС. Обзор сайта УлГПУ, факультета образовательных технологий и непрерывного образования. Общественная экспертиза нормативных документов в сфере образования (https://www.preobra.ru/inform, http://ефом.рф, и т.д.)

8.2. Использование ИКТ для подготовки дидактических и учебно-методических материалов

Практика использования возможностей ИКТ в деятельности учителя. Подготовка дидактических и учебно-методических материалов средствами Microsoft Office. Приёмы подготовки дидактических и учебно-методических материалов видео, аудио.

8.3. Использование интерактивных средств обучения в образовательном процессе

Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности. Методика и приемы использования

интерактивной доски в образовательном процессе. Программно-аппаратные средства для интерактивной доски. Использование средств записи видео, создание мультимедийных приложений.

8.4. Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Электронные образовательные ресурсы

Web-ресурсы образовательного назначения (обзор основных классов). Официальные образовательные порталы федерального значения.

Учебные материалы нового поколения, электронные образовательные ресурсы (ЭОР), инновационные учебно-методические комплекты.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, МЭШ, РЭШ и др. Дидактический потенциал разных типов ЭОР. Возможности ЭОР для организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Проектирование урока с использованием ЭОР.

Интернет-конструкторы Интернет для создания интерактивных мультимедийных ресурсов (https://learningapps.org/, http://www.umapalata.com/ui_ru/home.asp и др.)

Бесплатные интерактивные обучающие системы, их возможности (https://inf-oge.sdamgia.ru/, https://uchi.ru/ и др)

Практические занятия

Номер темы	Наименование практического занятия
1	Описание информационно-образовательной среды образовательной организации, предмета. (2ч)
2	Создание учебно-методических материалов средствами Microsoft Office, Movie Maker. (2/1ч)
3	Разработка учебно-методических материалов к уроку с использованием программного обеспечения для интерактивной доски (2/1 ч.)
4	Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Электронные образовательные ресурсы. Использование интернет-конструкторов для создания ЭОР. (2/2 ч).

Учебно-методическое обеспечение темы.

Основная литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».
2. Правительство РФ от 28.07.2017 № 1632-р Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».
3. Intel «Обучение для будущего»: Учебное пособие - 9-е издание исправленное и дополненное. - М.: Интернет. Университет информационных технологий, 2009. -144с. + CD
4. Сибирев В.В. Основы работы на компьютере: учебное пособие. – Ульяновск: УИПКПРО, 2012. –64 с.

5. Сибирев В.В. Управление формированием информационно-образовательного пространства образовательной организации: учебное пособие. – Ульяновск: УИПКПРО, 2014. – 144 с.
6. Сибирев В.В. Учителю о работе с интерактивной доской: учебное пособие. – Ульяновск: УИПКПРО, 2015. –60 с.

Интернет ресурсы

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/
8. Единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/
9. Методическая служба издательства БИНОМ http://metodist.lbz.ru/
10. Материалы международного форума «Образ будущего и компетенции выпускника 2030» http://mosobr.tv/programs/detail/138

Дополнительная литература

11. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2007. — 12 с. (http://files.stroyinf.ru/Data1/52/52050/).
12. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство / Б.П.Сайков. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Тема 9. Развитие навыков педагога по оказанию первой помощи обучающимся

Целью изучения темы является ознакомление слушателей с современными знаниями и практическими приемами оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения темы слушатели должны приобрести знания и **умения** в вопросах оказания первой помощи пострадавшим и больным, **необходимые для развития следующего трудового действия:** регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.

(Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550)

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы занятия	Количество часов	Лекции	Практич. занятий

9	Развитие навыков педагога по оказанию первой помощи обучающимся	2/2	1/1	1/1
	Итого	2/2	1/1	1/1

Содержание темы «Развитие навыков педагога по оказанию первой помощи обучающимся»

Общая характеристика системы оказания первой помощи по спасению пострадавших и больных. Наиболее часто встречающиеся состояния больных (судороги, припадки, истерия, обморок, коллапс), и травмы (области головы, рук) и мероприятия по оказанию первой помощи, по спасению. Практическое занятие по вопросам оказания первой помощи (работа в парах).

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература, интернет ресурсы:

1. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие. Гайворонский И.В., Гайворонский А.И., Ничипрук Г.И., Виноградов С.В. Изд.: СпецЛит, 2009г.-303с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=104904)

2. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие. М.. Берлин: Директ-Медиа. 2015. 97 стр. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http:// http://biblioclub.ru/index.php?page=author&id=133506

3. Основы медицинских знаний: учебное пособие. Гайворонский И.В., Гайворонский А.И., Ничипрук Г.И., Виноградов С.В. Изд.: СпецЛит, 2013г.-303с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http:// http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=104904.

4. Кувшинов Ю. А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие Кемерово: КемГуКИ,2013 183с.Режим доступа: http:// http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275372&sr=1

РАЗДЕЛ 2. Предметная подготовка

Модуль 1. Научно-теоретические основы преподавания школьного курса физики и астрономии в условиях реализации ФГОС

Целью изучения модуля является:

- подготовка слушателей, ориентирующихся в вопросах методологии современной физики, знакомых с проблемами физики и астронмии сегодняшнего дня и достаточно хорошо ориентирующихся в отдельных вопросах современной

физики, которые смогут донести учащимся методологическое наполнение и содержательное наполнение курса физики основной и средней школ в свете наиболее важных проблем современной науки;

- расширение профессиональных знаний педагогов о современных концепциях преподавания физики и астрономии условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта второго поколения; развитие общих профессиональных компетенций.

В результате изучения модуля слушатели должны **приобрести знания** о базовых понятиях, об объектах изучения, о методах исследования, о современных концепциях, о достижениях и ограничениях естественных наук; **умения** применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности, специализированные методы решения задач физики конденсированного состояния и междисциплинарных задач, творчески и критически осмысливать физическую информацию для решения научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности, структурировать естественно-научную информацию, **необходимую для развития следующих компетенций:**

- ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

- ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.;

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Пр. занятия
1.1	Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Стратегия физического и астрономического образования	2/2	2/2	
1.2	Анализ методологических основ школьного курса физики	2/2		2/2
1.3	Актуальные проблемы современного курса физики	4/4	2/2	2/2
1.4	Актуальные проблемы	2/2	2/2	

	современного курса астрономии			
ИТОГО:		10/10	6/6	4/4

Содержание модуля: «Научно-теоретические основы преподавания школьного курса физики и астрономии»

Тема 1.1. Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Стратегия физического и астрономического образования.

Особенности Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения (ФГОС ООО, ФГОС СОО). Системно-деятельностный подход – методологическое основание государственного образовательного стандарта. Примерная основная программа основного общего образования и старшего общего образования. Образовательная область «Физика» и «Астрономия». Стратегия физического и астрономического образования.

Тема 1.2. Анализ методологических основ школьного курса физики

Методологические основы школьного курса физики является основой для повышения квалификации в области ключевой профессиональной компетентности учителя физики.

Задачи:

- ознакомление слушателей с актуальными вопросами методологии современной физики;
- разъяснение сути методологических аспектов в содержании курса физики основной и профильной школ в свете современных философско-научных представлений.

1. Научный метод. Структура научного познания. Логика и закономерности развития науки. Современная научная картина мир.

Методы научного познания. Структура научного познания. Критерии и нормы научности. Границы научного метода.

Общие модели развития науки. Научные революции. Дифференциация и интеграция научного знания. Математизация естествознания. Принципиальные особенности современной естественно-научной картины мира: глобальный эволюционизм, синергетика - теория самоорганизации. Общие контуры современной естественно-научной картины мира.

2. Воспитательные и образовательные функции методологии науки в школьном курсе физики.

Формирование научного мировоззрения и убеждённости в познаваемости мира. Воспитание нравственных качеств и черт личности школьника на примере жизнедеятельности выдающихся учёных. Развитие познавательных интересов у школьников посредством изучения материала, носящего методологический характер. Система методологических знаний и умений в школьном курсе физики.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
1.2	Анализ методологические основы школьного курса физики (2 часа)

Тема 1.3. Актуальные проблемы современного курса физики

Актуальные проблемы современного курса физики является основой для повышения квалификации в области базовой профессиональной компетентности учителя физики.

Задачи:

- ознакомление слушателей с актуальными вопросами содержания физического образования;
- разъяснение сути содержательного наполнения курса физики основной и профильной школ в свете современных научных достижений.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
1.3	Анализ актуальных проблем современного курса физики (2 часа)

Тема 1.4. Актуальные проблемы современного курса астрономии

Актуальные проблемы современного курса астрономии является основой для повышения квалификации в области базовой профессиональной компетентности учителя физики.

Задачи:

- ознакомление слушателей с актуальными вопросами содержания курса астрономии;
- разъяснение сути содержательного наполнения курса астрономии основной и средней школе в свете современных научных достижений.

Учебно-методическое обеспечение модуля

1. Блохинцев Д.И. Основы квантовой механики. – СПб: Лань, 2004.
2. Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.. Концепции современного естествознания. Учебник. 6-е изд. перераб. дополн. 2007 год. 640 стр.
3. Гейзенберг В. Часть и целое: Беседы вокруг атомной физики / Пер. с нем. – М.: УРСС, 2004.
4. Гордиенко В.А. Физические поля и безопасность жизнедеятельности. –М.: АСТ: Астрель: Профиздат, 2006
5. Дубнищева Т.Я.. Концепции современного естествознания. Уч. пособие. 6-е испр. доп. изд. 2006 год. 607 с
6. Паркер Б. Мечта Эйнштейна: В поисках единой теории строения Вселенной / Пер. с англ. В.И. и О.И. Мацарских. Под ред. Я.С. Смородинского. – СПб: Амфора, 2000.
7. Прокофьев В.Л. Основы физики. – М.: Высшая школа, 2003.

8. Физика (профильный уровень) 10 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений/ О.Ф. Кабардин О.Ф., В.А.Орлов, Э.Е.Эвенчик и др. под ред. А.А.Пинского, О.Ф.Кабардина – М.:Просвещение, 2015.

9. Физика (профильный уровень) 11 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Т.Глазунов О.Ф. Кабардин О.Ф., А.Н.Малинин и др. под ред. А.А.Пинского, О.Ф.Кабардина – М.:Просвещение, 2015.

10. Физика. 10 класс: учеб.для общеобразоват. Учреждений (углубленный уровень)/ В.А. Касьянов – М.: Дрофа, 2015

11. Физика. 11 класс: учеб.для общеобразоват. Учреждений (углубленный уровень)/В.А. Касьянов – М.: Дрофа, 2015

12. Хрюнов А.В. Основы релятивистской физики. – М.: Физматкнига. 2003

Интернет-ресурсы:

1. Использование ЭОР на уроках физики на примере обобщающего урока в 9-м классе по теме "Законы Ньютона". URL: http://festival.1september.ru/articles/570812/

2. Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: в вопросах и ответах. – М.: Агентство «Социальный проект», 2007. – 32 с.- URL:http://profil.3dn.ru/load/9-1-0-38; http://www.rnmc.ru/default.asp?trID=279

3. Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы. – М.: Агентство ”Издательский сервис”, 2010. – 328 с. .- URL: http://www.rnmc.ru/default.asp?trID=279

. *Научно-методические основы преподавания физики*

Целью изучения модуля является:

- формирование у слушателей знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике в учреждениях среднего общего (полного) образования в рамках реализации ФГОС ООО;

- развитие представлений о современном программно-методическом обеспечение учебного предмета «Физика»;

- развитие проектировочных умений по разработке рабочих программ, программ внеурочной деятельности, конструированию образовательного процесса по физике в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения, формирование организационной, методической системы работы учителя по оцениванию образовательных результатов обучающихся, рассмотрение методов решения задач, включенных в спецификацию ОГЭ и ЕГЭ по физике;

- освоение методики представления физической информации различными способами (в знаковой, аналитической, математической, графической, схемотехнической, табличной, образной, алгоритмической формах),

что необходимо для развития следующих компетенций:

- ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

- ОПК-2**.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

- ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;

- ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Темы занятий с применением ДОТ:

- методы решения физических задач как аспект деятельностного подхода к обучению физике;

- физический эксперимент при обучении физики в соответствии с требованиями ФГОС.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Пр. занятия	Занятия с применением ДОТ
2.1	Общие вопросы теории и методики обучения физике.	2/2	2/2		
2.2	Проектирование рабочей программы и программ внеурочной деятельности, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.	2/2		2/2	
2. 3	Методы обучения физике в соответствии с требованиями ФГОС	2/2		2/2	
2. 4	Формы организации учебных занятий по физике в соответствии с требованиями ФГОС	2/2		2/2	
2.5	Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся в обучении как условие достижение требований ФГОС.	6/6	2/2	4/4	

2.6	Методика обучения решению задач. КИМы ОГЭ и ЕГЭ по физике	6/8	2/2	4/6	
2.7	Методы решения физических задач как аспект деятельностного подхода к обучению физике	16			16
2.8	Физический эксперимент при обучении физики в соответствии с требованиями ФГОС	6			6
	ИТОГО	42/22	6/6	14/16	22

Содержание модуля «Научно-методические основы преподавания физики»

Тема 2.1. Общие вопросы теории и методики обучения физике

1. Общие вопросы теории и методики обучения физике.

Методика обучения физике как педагогическая наука. Методология педагогического исследования. Нормативные документы, регламентирующие учебно-воспитательный процесс по физике в средних общеобразовательных учреждениях в условиях введения ФГОС по физике.

2. Основные цели обучения физике в средних общеобразовательных учреждениях.

Способы задания целей обучения физике. Социально-личностный подход к заданию целей обучения физике. Задание целей через конечный результат обучения физике в условиях введения ФГОС.

Образовательные цели обучения физике: формирование глубоких и прочных научных знаний: экспериментальных фактов, понятий, законов, теорий, методов физической науки, современной физической картины мира; формирование экспериментальных умений и навыков; формирование политехнических знаний и умений, знакомство с основными направлениями научно-технического прогресса.

Воспитательные цели обучения физике: формирование научного мировоззрения, патриотическое и интернациональное воспитание учащихся, профессиональная ориентация учащихся.

Цели развития учащихся в процессе обучения физике: развитие мышления, формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитие интереса к физике и технике; развитие творческих способностей; формирование мотивов учения. Формирование у школьников общеучебных умений: познавательных, коммуникационных, информационных.

3. Системы физического образования в средних общеобразовательных учреждениях.

Место основного курса физики в базисном учебном плане. Радиальное, концентрическое и ступенчатое построение курса физики. Федеральный

компонент государственного стандарта образования. Содержание и структура курса физики основной и старшей средней школы (примерные программы по физике). Дидактические и методические принципы отбора учебного материала курса физики и его структурирование. Современные учебно-методические комплекты по физике для основной (базовой) и средней (полной) школы.
Связь преподавания курса физики с другими учебными предметами: естествознанием, математикой, информатикой, химией, биологией, географией, астрономией, технологией.

Тема 2.2. Проектирование рабочей программы и программ внеурочной деятельности, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Направленность ФГОС на достижение конкретных образовательных результатов. Универсальные учебные действия (УУД) как деятельностное ядро образовательных результатов ФГОС. Психолого-педагогическое содержание понятия УУД. Личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные УУД. Личностные УУД как основное содержание личностных результатов образования ФГОС. Познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД как основное содержание метапредметных результатов образования ФГОС. Характеристика требований к предметным результатам освоения учебной программы по физике. Предметные результаты как система физических знаний, приобретённый опыт использования методов науки, знания и умения, связанные с практическим применением физики (компетенции). Раскрытие и конкретизация требований ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам образования в планируемых результатах освоения ООП (на основе примерной ООП ООО).

Включение задач достижения личностных, метапредметных и предметных результатов образования в рабочую программу учителя и календарно-тематическое планирование. Характеристика видов деятельности ученика в программе и календарно- тематическом планировании, направленной на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования. Описание ресурсов, обеспечивающих достижение планируемых результатов образования.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
2.2	Проектирование рабочей программы и программ внеурочной деятельности, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов. (2 часа)

Тем 2.3. Методы обучения физике в соответствии с требованиями ФГОС

Понятие метода и методического приема. Классификация методов обучения. Связь методов обучения физике и методов естественнонаучного познания.

Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный методы, проблемное изложение, эвристические методы (когнитивные. креативные, оргдеятельностные), исследовательский метод обучения.

Словесные (вербальные) методы обучения: рассказ, объяснение, беседа (эвристическая беседа), лекция, работа с книгой.

***Наглядные методы обучения физике*:** демонстрационный эксперимент, его значение в обучении. Методические требования к нему. Рисунки и чертежи на уроках физики, методические требования к ним. Методика применения на уроках физики плакатов, таблиц, диаграмм, статических проекций. Методика использования в обучении физике видеофильмов, компьютерных моделей, анимаций.

***Практические методы обучения физике*.** Решение задач по физике, их функции в учебном процессе. Классификация задач по физике и методика их решения. Методика обучения учащихся решению физических задач. Использование ЭВМ при обучении учащихся решению задач.

***Лабораторные занятия по физике*:** фронтальные лабораторные работы, физический практикум, домашние наблюдения и опыты. Расчет погрешностей измерений в лабораторных работах.

Методы организации учебно-познавательной деятельности.

Использование индукции и дедукции при объяснении нового материала по физике. Самостоятельная работа учащихся по физике с учебником, справочником, хрестоматией, дидактическими материалами, научно-популярной литературой. Методика организации самостоятельной работы учащихся.

***Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности*.** Методика формирования познавательного интереса к физике и активизации познавательной деятельности учащихся.

***Методы контроля и самоконтроля эффективности учебно-познавательной деятельности*.** Стандартизация и диагностика знаний учащихся. Составление проверочных заданий на основе поэлементного анализа учебного материала. Методы проверки знаний и умений учащихся. Методика организации проверки знаний и умений учащихся по физике. Единый государственный экзамен по физике, структура и содержание контрольно-измерительных материалов, подготовка учащихся к экзамену.

Тема 2.4. Формы организации учебных занятий по физике в соответствии с требованиями ФГОС

Виды организационных форм учебных занятий по физике: урок, семинар, конференция, экскурсия, домашняя работа, их характеристика. Типы уроков по физике и их структура. Современный урок физики, требования к современному уроку в соответствии с требованиями ФГОС. Необычные уроки по физике, структура необычного урока, подготовка и проведение таких уроков. Повторение, систематизация и обобщение знаний учащихся по физике. Методика проведения семинаров и конференций по физике. Организация и методика

проведения экскурсий. Методика организации домашней работы учащихся по физике.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
2.4	Классификация форм организации учебных занятий по физике в соответствии с требованиями ФГОС (2 часа)

Тема 2.5. Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся в обучении как условие достижение требований ФГОС.

Уровни познавательной активности учащихся. Оптимизация процесса обучения. Связь методов обучения с уровнем познавательной активности учащихся. Методические условия развития познавательного интереса учащихся: программа изучения, эксперимент в обучении, организация учебно-исследовательской деятельности учащихся. Реализация семи правил развития познавательной активности в обучении. Мотивы познавательной деятельности и уровни познавательной активности. Оптимизация учебного содержания, средств, форм и методов обучения как условие развития познавательной активности. Роль учебных заданий в развитии познавательной активности учащихся. Диагностика как условие оптимизации обучения. Показатели и критерии диагностики. Наглядность, средства наглядности, принцип наглядности в обучении. Учет индивидуальности учащегося при реализации принципа наглядности в обучении. От принципа наглядности к полимодальному обучению. Алгоритмы познавательной деятельности, познавательные стили и познавательные стратегии. Особенности естественно-математического знания. Индивидуальные и нормативные познавательные стратегии. Методика развития познавательных стратегий в процессе обучения.

Типология классических уроков и уроков, направленных на реализацию системно-деятельностного подхода. Проблема выбора содержания, форм, методов и средств обучения как условие реализации требований ФГОС второго поколения. Роль рабочих тетрадей в развитии познавательной активности учащихся в обучении. Ведущая роль познавательной деятельности школьника. Специфика преподавания в классах гуманитарной и физико-математической направленности. Достижение предметных, метапредметных, личностных результатов в обучении. Развитие умения извлекать из различных источников, развитие классификационных умений, системного мышления, способности к анализу, творческих способностей. Контекстные задания и воспитание патриотизма, формирование идеалов, создание ситуации успеха. Дидактические игры. Мастер-класс: контекстные уроки. Постановка познавательных проблем в ходе обучения.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
2.5	Классификация типологии и проектирование уроков (4 часа)

Тема 2.6. Методы обучения решению задач. КИМы ОГЭ и ЕГЭ по физике.

Взгляд на итоговую аттестацию с позиций деятельностного подхода. Основные задачи, решаемые в ходе ЕГЭ и ОГЭ. Анализ результатов ГИА и ОГЭ по физике за прошедший учебный год.

Интенсивные формы подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по физике. Достижение предметных, метапредметных и личностных результатов обучения как условие успешной подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по физике. Анализ ошибок, которые допускают школьники при выполнении КИМов ЕГЭ и ОГЭ.

Технология поэлементного обучения решению задач. Принципы составления системы задач. Разбор заданий второй части ОГЭ. Критерий заданий второй части.

Практическое занятие

Номер темы	Наименование практического занятия
2.6.	Анализ методик обучения решению задач. КИМы ГИА по физике (4 часа)

Тема 2.7. Методы решения физических задач как аспект деятельностного подхода к обучению физике

Подготовка учащихся к деятельности, адекватной знаниям. Задачи-упражнения как средство обучения учащихся деятельности, адекватной знанию. Система действий по решению задач-упражнений. Деятельность по распознаванию (подведение под понятие). Деятельность по нахождению значения физической величины в конкретной ситуации. Деятельность по воспроизведению физических явлений в конкретной ситуации. Деятельность по созданию объектов, соответствующих физическим понятиям.

1. Координатный метод решения задач по кинематике, динамике и статике.
2. Метод перехода в систему отсчета, связанную с одним из движущихся тел.
3. Метод решения задач, заданных графическим способом.
4. Графический метод решения физических задач.
5. Метод составления системы уравнений.
6. Векторный метод решения задач по статике.

Тема 2.8. Физический эксперимент при обучении физики в соответствии с требованиями ФГОС.

Значение школьного физического эксперимента, его специфика и виды. Планирование и постановка всех видов учебного физического эксперимента: демонстрационного, фронтальных лабораторных работ и работ физического практикума. Правила техники безопасности при проведении всех видов УФЭ (учебного физического эксперимента). Формирование умений по созданию учебных экспериментальных установок.

Типы лабораторных, экспериментальных и исследовательских заданий:

1. Проведение прямых измерений физических величин и расчет по полученным данным зависимого от них параметра.

2. Исследование зависимости одной физической величины от другой и построение графика полученной зависимости.
3. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).
4. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по выявлению факторов, влияющих на их протекание.

1. Средства и способы повышения выразительности результатов опытов.

Специальные средства и приемы. Расчет и согласование параметров отдельных элементов учебных экспериментальных установок. Разработка монтажной схемы установки и размещение ее на демонстрационном столе. Вспомогательные средства для учебных экспериментальных установок. Применение моделей в школьном физическом эксперименте. Применение компьютерных технологий в школьном физическом эксперименте.

2. Методика проведения фронтальных лабораторных занятий.

Методы и приемы проведения фронтальных лабораторных работ. Обсуждение результатов эксперимента, оформление отчетов и контроль. Обработка результатов измерений. Измерения и вычисления. Работа с приближенными числами. Оценка погрешностей измерения.

Учебно-методическое обеспечение модуля

1. fgosreestr.ru (Примерная программа по физике для основной и старшей школы)
1. 2.http://fipi.ru/ - Сайт федерального института педагогических измерений
2. 3.Ахметов, М.А. Развитие познавательной активности учащихся в личностно-ориентированном обучении химии: монография / М.А.Ахметов. – Ульяновск: УИПКПРО, 2013. – 236 с.
3. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Решение ключевых задач по физике для основной школы. 7 – 9 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2011. – 208 с.
4. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Задачи по физике для основной школы с примерами решений. 7 – 9 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: ИЛЕКСА, 2012. - 416 с.
5. Бутиков Е.И. Физика для поступающих в вузы. / Е.И. Бутиков, А.А. Быков, А.С. Кондратьев. – М.: Мир и образование, 2004. – 637с.
6. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Решение ключевых задач по физике для профильной школы. 10 – 11 классы.– М.: ИЛЕКСА, 2010. – 288 с.
7. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Задачи по физике для профильной школы с примерами решений. 10 – 11 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: ИЛЕКСА, 2012. - 416 с.
8. Орлов В.А. Сауров Ю.А. Практика решения физических задач.М.: Вентана-Граф, 2009.
9. Орлов В.А., Генденштейн Л.Э. Можно ли к сдаче тестов готовиться по самим тестам? // Физика-ПС. 2009. № 17. (Издат. дом «Первое сентября»).

10. Каменецкий С.Е., Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.и др. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Ученое пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений– М.: Изд. центр «Академия», 2000.
11. Каменецкий С.Е. и др. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе: учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений– М.: Издат. центр «Академия», 2002.
12. Кудрявцев Ю.Н. Методы решения физических задач. – Ульяновск: УИПКПРО, 2011 – 64 с.
13. Козел С.М. Физика. 10 - 11 классы: пособие для учащихся и абитуриентов. В 2 ч. Ч. 1. / С.М. Козел. - М.: Мнемозина, 2010. - 287 с. Ч. 2. / С. М. Козел. - М.: - Мнемозина, 2010. - 400 с.
14. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9: пособие для учителей общеобразоват. организаций / А.А. Фадеев, Г.Г. Никифоров, М.Ю. Демидова, В.А. Орлов; под.ред Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой - М.: Просвещение, 2014. – 160 с. -. (Стандарты второго поколения.
15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ А.Г.Асмолов; под ред. А.Г.Асмолова. – М.:Просвещение, 2010
16. Федоров Г.М. Учебные задачи как средство реализации регионального компонента экологического образования младших школьников (на примере Республики Саха) [Текст] /Гавриил Михайлович Федоров: Автореф. канд. пед. наук – М.: Институте содержания и методов обучения Российской Академии образования, 2007. – 24 с.
17. Хомякова Д.А. Формирование универсальных учебных действий как основы метапредметных образовательных результатов учащихся основной школы в процессе решения задач по информатике [Текст] / Дарья Александровна Хомякова: Автореф. канд. пед. наук – ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», 2014. – 24 с.

Обучающие и контролирующие компьютерные программы по школьному курсу физики.

1. Боревский Л.Я. Курс физики XXI века. Полная теория 210 моделей решения задач для школьников и абитуриентов. – Медиа Хауз, 2003.

2. Физика в школе. Электронные уроки и тесты. – М.: «Просвещение-МЕДИА», 2005.

3. Уроки физики Кирилла и Мефодия. 5-11 классы. – М.: «Кирилл и Мефодий», 2005- 2006.

4. Физика. Основная школа 7-9 классы: часть 1. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: «Просвещение-МЕДИА»,2003.

5. Физика в школе. Электронные уроки и тесты. – М.: «Просвещение-МЕДИА», 2005.

6. Лабораторные работы по физике 7 -11 кл. Виртуальная физическая лаборатория. Электронное учебное издание: ООО «Дрофа», ООО «Квазар-Микро», 2006.

Ресурсы Интернет

1.-http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
2.- http:// teach-chzz.narod.ru – Методические разработки по физике.
3.-http://demo.home.nov.ru – Мир физики. Демонстрации физического эксперимента
4.Башмаков М.И., Поздняков С.Н., Резник Н.А. Информационная среда обучения. –СПб.: СВЕТ, 1997. – 400 с. - URL:: http://bookfi.org/book/597607
5.Бордовский Г.А., Готская И.Б., Ильина С.П., Снегурова В.И. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2007. – 31 с.- URL:http://profil.3dn.ru/load/9-2-2
6.Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна /Под ред. к. пед. наук М.В. Моисеевой. — М.: Издательский дом «Камерон», 2004. — 216 с.
7. Информационные технологии дистанционного обучения: учебное пособие / В.А.Чистяков, Е.Е.Пущенко, И.И.Задиран, В.А.Дорохов. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. – 238 с.
8. Использование ЭОР на уроках физики на примере обобщающего урока в 9-м классе по теме "Законы Ньютона". URL: http://festival.1september.ru/articles/570812/
9. Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: в вопросах и ответах. – М.: Агентство «Социальный проект», 2007. – 32 с.- URL:http://profil.3dn.ru/load/9-1-0-38; http://www.rnmc.ru/default.asp?trID=279
10. Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы. – М.: Агентство ”Издательский сервис”, 2010. – 328 с. .- URL: http://www.rnmc.ru/default.asp?trID=279
11. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2007.
12. Информационно-образовательная среда-важнейший компонент новой системы образования. Новая цель образования. ФГОС. Новое содержание образования.-Электронный ресурс]. Режим доступа: http://standart.edu.ru/attachment.aspx?id=360
13. Методика апробации цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rcoa.stavsu.ru/doc/metod.doc
14. Семенцова О.В. Создание информационно-образовательной среды школы.-[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/513446/
15.Типология мультимедийных образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pedsovet.org/forum/topic294.html
16.ЭОР: вопросы по внедрению и эксплуатации. Материалы дискуссии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://itogi.gosbook.ru/sites/default/files/synopsis/attachments/EOR_0.pdf >

Интернет порталы

1.www.fcior.edu.ru – Федеральный цент информационных образовательных ресурсов

2.www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3.http://edu.of.ru/zaoch/ - Российский общеобразовательный портал. Заочная работа со школьниками
4.http://profil.3dn.ru/ - Сайт сетевых семинаров и конференций РГПУ им. А.И.Герцена
5.http://edu.of.ru/profil/default.asp - Российский общеобразовательный портал. Дистанционная поддержка профильного обучения
6.http://www.openclass.ru/ - Сетевые образовательные сообщества. Открытый класс

Модуль 3. *Научно-методические основы преподавания астрономии*

Целью изучения модуля является:
- приобретения слушателями теоретических знаний по отдельным вопросам общей астрономии;
- овладения умениями выполнять астрономические наблюдения, работать с прикладным материалом(подвижной звездной картой, астрономическим календарем, спектрами небесных тел и др.); решать астрономические задачи повышенного уровня сложности,

что необходимо для развития следующих компетенций:

- ОПК-2**.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;
- ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;
- ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Темы занятий с применением ДОТ:
- современные подходы к изучению астрономии в условиях реализации ФГОС.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Пр. занятия	Занятия с применением ДОТ
3.1	Методы астрономических исследований. Звездная и внегалактическая	2	2		

	астрономия.				
3.2	Методика решения астрономических задач	2		2	
3.3	Вопросы сферической астрономии и небесной механики.	2		2	
3.4	Современные подходы к изучению астрономии в условиях реализации ФГОС	10			10
3.5	Четвертая промышленная революция (ЧПР)	4			4
	ИТОГО	20	2	4	14

Содержание модуля « *Научно-методические основы преподавания астрономии»*

Тема 3.1 Методы астрономических исследований. Звездная и внегалактическая астрономия.

Методы астрономических исследований. Астрофотометрия. Шкала звездных величин, видимая звездная величина . Электромагнитное излучение, космические лучи как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон Смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана. Система методов обучения астрономии в средней школе. Вопросы звездной и галактической астрономии. Физические основы двумерной классификации звезд. Методы определения возраста звезд.. Уравнения, описывающие равновесное состояние и внутреннее строение звезды. Двойные и пульсирующие звезды. Нестационарные звезды. Солнце как звезда. Физическое состояние вещества на различном расстоянии от центра. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы.

Дифференциальное вращение Галактики. Классификация звездного населения Галактики. Межзвездная среда, газопылевые туманности. Физические свойства галактик. Активные галактики.

Тема 3.2. Методика решения астрономических задач

Методика решения задач по сферической астрономии. Методика решения задач по небесной механике Методика решения задач по звездной астрономии. Астрономические задачи в материалах ЕГЭ по физике. Олимпиадные задачи по астрономии и методы их решения.

Практические занятия

Номер	Наименование практического занятия

темы	
3.2.	Анализ методик решения астрономических задач (2 час)

Тема 3.3. Вопросы сферической астрономии и небесной механики.

Явления, связанные с суточным вращением небесной сферы. Восход и заход, кульминации светил. Годичный и суточный параллакс, его влияние на координаты светил Нутация. Лунно-солнечная прецессия и прецессия от планет. Движение Солнца на разных широтах.

Элементы планетных орбит. Особенности движения Луны. Применение законов Кеплера и закона Всемирного тяготения к решению задач, связанных с запуском и движением космических аппаратов.

Практические занятия

Номер темы	Наименование практического занятия
3.3	Классификация вопросов сферической астрономии и небесной механики (2 час)

Тема 3.4. Современные подходы к изучению астрономии в условиях реализации ФГОС

1. Методика введения основных понятий сферической астрономии. Наглядность при изучении основных элементов небесной сферы. Использование модели небесной сферы и подвижной карты звездного неба при изучении суточного движение звезд, Солнца на разных широтах. Решение задач на определение сферических координат светил в моменты кульминации. Организация наблюдений основных созвездий и наиболее ярких звезд, изменения их положения с течением времени.

2. Законы Кеплера и движение небесных тел. Законы Кеплера. Задача двух тел. Элементы планетных орбит. Конфигурации планет. Движение луны. Элементарный расчет характеристик полета космического аппарата. Межпредметные связи при изучении движения небесных тел.

3. Методические особенности изучения физической природы тел Солнечной системы. Методы определения основных характеристик планет. Изучение рельефа поверхности планеты по фотографиям и наблюдениям в телескоп. Планеты земной группы и планеты гиганты, их наблюдение в телескоп. Малые тела Солнечной системы. Наиболее известные кометы и астероиды.

4. Звездная астрономия. Методика введения основных понятий астрофотометрии: освещенность, блеск. Шкала звездных величин. Строение и эволюция звезд. Определение характеристик звезды по спектру. Переменные звезды. Организация наблюдений в телескоп: звездных скоплений (Плеяды); туманности Ориона. Определение звездной величины светила по фотографиям и непосредственным наблюдением.

5. Методика решения задач по астрономии. Общий алгоритм решения задач по астрономии. Межпредметные связи в условиях астрономических задач. Особенности астрономических задач, включенных в ЕГЭ по физике. Задачи на анализ данных. Расчетные задачи. Олимпиадные астрономические задачи.

Тема 3.5 *Четвертая промышленная революция (ЧПР).*

Четвертая промышленная революция: исторический контекст, кардинальные и системные изменения. Движущие факторы ЧПР: мегатренды, переломные моменты. Воздействие ЧПР: экономика, бизнес, общество и отдельная личность. Преобразование физического мира: искусственный интеллект и роботы. Передовые материалы. Аддитивное производство и многомерная печать. Изменение человека: биотехнологии, нейротехнологии, виртуальная и дополненная реальность. Интеграция окружающей среды: получение, накопление и передача энергии; геоинженерия; космические технологии (изучается в дистанционном режиме).

Список рекомендуемой литературы:

1. Индустрии будущего / Алекс Росс; [пер. с анг. П. Миронова]. – Москва: Издательство АСТ, 2017. – 287 с.
2. Технологии Четвертой промышленной революции: [перевод с английского] / Клаус Шваб, Николас Дэвис. – Москва: Эксмо, 2018. – 320 с.
3. Четвертая промышленная революция: перевод с английского / Клаус Шваб. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 208 с.

Учебно-методическое обеспечение модуля:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия: учеб 11 класс . – 18-е изд.-М.: Просвещение.- 1989. – 159 с.
2. Курышев В.И. Практикум по астрономии: Учеб пособие для студ физ. И мат. Спец. Пед ин-тов. – М.: Просвещение, 1986.- 144с.
3.Кононович Э.В., Мороз В.И. Общий курс астрономии: Учебное пособие / Под ред. В.В. Иванова. М.: Едиториал УРСС, 2004. – 544 с.
4. Левитан Е.П. Астронмия: учеб. для 11 кл. общеобразоват. Учреждений / Е.П. Левитан. – 10-е изд. – М.: просвещение, 2005. – 224 с.
5. Малахова Г.И., Страут Е.К. Дидактический материал по астрономии: пособие для учителя. – 3-е изд., м,: просвещение, 1989. 96 с.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07.06.2017 / Электронный ресурс-http://минобрнаукиюрф/документы/10603

7. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука.- 1986. – 256 с.
8. Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решением. М.: 2002.

Модуль 4. Практика реализации ФГОС в ОО

Целью изучения модуля является:

- формирование у слушателей знаний о способах практического использования современных педагогических технологий и методик, обеспечивающих достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных ФГОС;

- о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике и астрономии в учреждениях среднего общего (полного) образования в рамках реализации ФГОС,

что необходимо для развития следующих компетенций:

- ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

- ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

- ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

(Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование»).

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Всего, час.	лек	ВПЗ
4.1	Практика реализации ФГОС ООО в ОО «Современный урок физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ».	6		6
	Всего	6		6

Содержание модуля «Практика реализации ФГОС в ОО»

4.1. Практика реализации ФГОС в ОО. Современный урок физики и астрономии в условиях реализации ФГОС.

Технологии обучения, реализующие системно-деятельностный подход. Сущность и способы практического использования современных педагогических технологий и методик, обеспечивающих достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных ФГОС. Современный урок физики и астрономии. Особенности проектирования современного урока. Оценка личностных, метапредметных и предметных результатов. Контрольно-измерительные материалы для оценки метапредметных и предметных результатов.

Практика реализация ФГОС ООО. Современный урок физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО. Знакомство с опытом преподавания физики в ОО**.** Выездное практическое занятие на базе образовательной организации.

План проведения ВПЗ:

1. Знакомство с информационно-образовательной средой ОО по физике и астрономии (учебные кабинеты, рабочие программы, УМК, программно-методическое обеспечение, ЭОР и т.п.).
2. Знакомство с опытом преподавания физики и астрономии в ОО.
3. Посещение уроков физики и астрономии (Оценка эффективности учебного занятия.)
4. Самоанализ уроков учителями и анализ уроков слушателями.
5. Презентация опыта работы учителей.
6. Подведение итогов. Обмен опытом. Рефлексия.

Учебно-методическое обеспечение модуля

1. Григорьев, Д. В**.** Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст] : пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – 4-е изд. – М. : Просвещение, 2014. -223с. (Стандарты второго поколения)
2. Крылова, О. Н., Муштавинская, И. В. Новая дидактика современного урока в условиях внедрения ФГОС ООО [Текст] : Методическое пособие / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2013. – 144с. – (Серия «Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО)
3. Степанов, П. В., Степанов, И. В**.** Оценка качества и анализ воспитания в основной и средней школе [Текст] : пособие для учителей общеобразоват. Организаций / П.В. Степанов, И.В. Степанова. – М. Просвещение, 2014. – 80с. – (Работаем по новым стандартам)
4. Журин, **А. А.** Рабочая программа по учебному предмету: разработка, экспертиза, утверждение [Текст] : пособие для учителей и руководителей образовательных учреждений общего образования / А.А. Журин. – М. : Вента-Граф, 2013. – 160с. – (Современное образование)
5. Третьякова, С. В. И др. Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа [Текст] / [С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистякова и др.; авт.-сост. С.В. Третьякова]. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 96с. – (Работаем по новым

стандартам)
6. Шуба, М. Ю. Учим творчески мыслить на уроках математики [Текст]: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений / М.Ю. Шуба. – М.: Просвещение, 2012. – 218с.: ил. – (Работаем по новым стандартам)
7. Асмолов**, А. Г.** Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова; - 4-е изд – М.: Просвещение, 2014.- 159 с.
8. Ковалева, Г.С. Планируемые результаты. Системы заданий. Математкпа 5-6, алгебра 7-9: пособие для учителей общеобразоват. учрежд.; под ред. Ковалевой Г.С. – М. Просвещение, 2013. – 176с.
9. Муштавинская, **И. В.** Новая дидактика современного урока в условиях внедрения ФГОС ООО [Текст] : Методическое пособие / Е.Ю. Лукичева, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2015. – 304с. – (Серия «Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО)

Интернет ресурсы:

1. http://mat.lseptember.ru. журнал «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
2. http://www.mon.gov.ru/ Официальный сайт Министерства Образования и Науки РФ
3. http://www.kokch.kts.ru/cdo/ Тестирование: 5-11 классы
4. http://www.encyclopedia.ru/ Мир энциклопедий
5. www.school-collection.edu.ru единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-технические условия

Образовательный процесс обеспечивается достаточным аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием.

Образовательный процесс обеспечивается достаточной информационно-библиографической базой, современными техническими средствами, информационными и коммуникационными технологиями.

В процессе проведения учебных занятий используются мультимедийные технологии, аудиоаппаратура, видеоаппаратура, телеаппаратура, интерактивная доска, проектор с выходом в Интернет, при необходимости аудио- и видеотека, видеокамера, фотоаппаратура, копировальная техника.

Для подготовки к учебным занятиям используются университетский библиотечный фонд, кафедральная библиотека методической литературы. Занятия проводятся в компьютерном классе (12 рабочих мест), оснащенном интерактивной доской, проектором, с выходом в Интернет.

Выездные практические занятия на базе образовательных организаций г. Ульяновска (МБОУ Гимназия №1, МБОУ Гимназия № 49, МБОУ Городской

лицей при УлГТУ, МБОУ «Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов», МАОУ Авторский лицей Эдварса № 90) по теме «Практика реализация ФГОС ООО. Современный урок физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО» проходят в физических кабинетах и лаборатория, которые соответствуют требованиям ФГОС оснащения кабинетов физики и астрономии.

Кадровое обеспечение

В реализации данной программы принимает участие профессорско-преподавательский состав кафедр менеджмента и образовательных технологий, методики естественнонаучного образования и информационных технологий, методики гуманитарного и поликультурного образования, специального и профессионального образования, безопасного и здорового образа жизни.

4. Формы аттестации и оценочные материалы

С целью оценки качества освоения программы, в соответствии с Положением об итоговой аттестации слушателей факультета дополнительного образования проводятся промежуточная и итоговая аттестации.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится по темам: «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности», «Психологические аспекты образовательных отношений и деятельности в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования», «Актуальные аспекты использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога»; по разделу «Предметная подготовка». По темам, которые изучаются с использованием дистанционных образовательных технологий, слушатели выполняют письменные задания.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты работы (ИАР).

Результаты промежуточной и итоговой аттестации оформляются ведомостью.

4.1 Оценочные материалы по теме: «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности»

Контроль итоговых знаний слушателей осуществляется в форме зачета. По итогам изучения тем модуля «Теория и практика реализации системно-деятельностного подхода в образовательной деятельности» слушателям предлагаются на выбор две формы аттестации:

- тестирование;
- собеседование по содержательным линиям модуля.

Тестовые задания

(для письменного выполнения)

1. К деятельности относится:
а) наличие цели;
б) наличие бессознательного;
в) наличие притязаний;
г) наличие самооценки.

2. В психологическую структуру деятельности не входит понятие:
а) операция;
б) действие;
в) поступок;
г) мотив.

3. Способ выполнения действия, ставший в результате выполнения упражнений автоматизированным, - это
а) прием;
б) умение;
в) привычка;
г) навык.

4. Отношение к цели действия к мотиву определяется:
а) квазипотребностью;
б) потребностью;
в) смыслом;
г) операцией.

5. Основным условием развития и становления личности являются:
а) наказание и запреты;
б) деятельность;
в) адекватная самооценка;
г) организационный контроль.

6. Человека как субъекта деятельности характеризует его:
а) чувство долга;
б) креативность;
в) межполушарная ассиметрия;
г) активность.

7. Из предложенного списка исключите те виды деятельности педагога, которые, на ваш взгляд, не должны проявляться в личностно ориентированной образовательной деятельности:
а) диагностическая;
б) фасилитаторская;
в) конструктивно-проектировочная;
г) организаторская;
д) запретительная;
е) информационно-объяснительная;
ж) коммуникативная;
з) надзирательная;
и) аналитико-оценочная;
к) исследовательская.

8. Признание самоценности личности, реализация внутренней и внешней свободы – это принцип:

а) демократизации;

б) непрерывности образования;

в) гуманизма;

г) целостности.

9. Какой из показателей эффективности (успешности) урока носит субъективный характер (в отличие от объективных, наблюдаемых)?

а) наличие у обучающихся вопросов по содержанию осваиваемого материала, а также выполняемой в ходе урока деятельности;

б) полнота, логичность, эмоциональность ответов учащихся;

в) эмоциональное состояние учащихся и динамика его изменения в течение урока;

г) проявление обучающимися желания принять участие в обсуждении того или иного вопроса, ответить, задать вопрос, решить задачу.

10. Назовите основные структурные компоненты целостного педагогического процесса:

а) организационный, основной, заключительный;

б) целевой, содержательный, деятельностный, результативный;

в) подготовительный, целенаправленный, продуктивный.

11. Совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками подразумевает:

а) инклюзия;

б) интеракция**;**

в) индивидуализация.

12. Инклюзия представляет собой:

а) форму сотрудничества;

б) частный случай интеграции;

в) стиль поведения.

13. Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включение ребёнка с ОВЗ в одну образовательную среду с нормально развивающимися сверстниками - это:

а) групповая интеграция;

б) образовательная интеграция;

в) коммуникация.

Примерные вопросы для зачёта:

1. Как меняется методическая система педагога в связи с введением ФГОС общего и профессионального образования?
2. Поясните, в чем выражается сущность системно-деятельностного подхода как методологической основы ФГОС общего и профессионального образования?
3. Охарактеризуйте основные виды УУД и способы их формирования при изучении конкретного учебного предмета, преподаваемого лично Вами.
4. Назовите психолого-педагогические характеристики организации урока на основе системно-деятельностного подхода.
5. Назовите ведущие (основополагающие) технологические признаки урока, спроектированного на основе системно-деятельностного подхода.
6. Назовите педагогические технологии, обеспечивающие реализацию ФГОС общего и профессионального образования. Какие технологии используете на своих уроках лично Вы?

7. Каким образом Вами обеспечивается развивающий эффект урока? Каковы способы определения эффективности урока, осуществляемого на основе использования системно-деятельностного подходов?

8. Дайте определение понятию «Дети с ограниченными возможностями здоровья».

9. Назовите типы нарушений, которые встречаются у детей с ОВЗ.

10. Кто такие дети-инвалиды?

11. Назовите принципы инклюзивного образования.

4.2. Оценочные материалы по теме:

«Психологические аспекты образовательных отношений и деятельности в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования»

Контроль итоговых знаний слушателей осуществляется в форме зачета. По итогам изучения тем модуля «Психологические аспекты образовательных отношений в условиях реализации ФГОС общего и профессионального образования» слушателям предлагаются две формы аттестации:

- тестирование;
- собеседование по содержательным линиям модуля.

Тестовые задания

(для письменного выполнения)

1. Постоянно изменяющееся системное качество, проявляющееся как устойчивая совокупность свойств индивида и характеризующее социальную сущность человека:
а) субъект;
б) личность;
в) индивидуальность;
г) индивид.

2 Отклонения в развитии, вызванные неблагоприятными формами семейного воспитания и не связанные с нарушениями анализаторных систем или ЦНС, могут привести к:
1) **социально-педагогической запущенности**;
2) задержке психического развития;
3) недоразвитию интеллекта;
4) соматической ослабленности.

3. Ведущим видом деятельности подростка является:
а) учебно-профессиональная деятельность;
б) эмоциональное общение со взрослыми;
в) учебная деятельность;
г) общение со сверстниками.

4. Комплекс свойств личности, обеспечивающий высокий уровень самоорганизации профессиональной деятельности – это:
1) **профессиональное мастерство;**
2) педагогические способности,
3) профессиональное становление,
4) профессиональная компетентность.

5. Способность к идентификации является личностным новообразованием какого возраста?

а) подросткового возраста;
б) юношеского возраста;
в) дошкольного возраста;
г) младшего школьного возраста.

6. Сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие, отличие от других людей, называют:
а) индивидуальность;
б) субъект;
в) личность;
г) индивид.

7. Слабая нервная система характеризуется:
а) низкой тревожностью;
б) высокой контактностью с людьми;
в) устойчивостью к монотонной работе;
г) высокой мобилизацией в экстремальных ситуациях.

8. Обучение – это:
а) упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы с целью наилучшей реализации поставленной цели;
б) наука о получении образования;
в) упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели;
г) категория философии, психологии и педагогики.

9. При работе с инертными учениками надо обратить внимание на следующие моменты:
а) не следует проводить опрос в начале урока;
б) желательно, чтобы ответ был в письменной форме;
в) формировать уверенность в себе, в своих силах;
г) чаще менять виды работы на уроке.

10. Необходимым условием развития волевой сферы у ребенка является формирование:
а) способности к самоконтролю;
б) сознательной дисциплины;
в) последовательности действий;
г) послушания.

11. Развитое самосознание предполагает:
а) критичность;
б) сформированность адекватной самооценки и самоконтроля;
в) конформизм;
г) толерантность.

12. Психическое свойство личности, определяющее линию поведения человека и выражающееся в его отношениях к окружающему миру, к труду и другим людям, называется:
а) характер;
б) мотивация;
в) темперамент;
г) направленность.

13. Определите, о каком условии непрерывной вертикали инклюзивного образования идет речь: все инклюзивные учреждения должны быть открыты к сотрудничеству и обмену опытом, как внутри своей вертикали, так и по видовому многообразию; информация о развитии ребенка на каждой ступени образовательной вертикали должна фиксироваться в его индивидуальной карте развития?

а) речь идет о преемственности;

б) речь идет о профессиональной компетентности;

в) речь идет о шаговой доступности образовательного учреждения;

г) речь идет о гласности информации о ребенке с ОВЗ.

14. В профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» в части «Личностные качества и профессиональные компетенции, необходимые педагогу для осуществления развивающей деятельности» указывается что:

а) педагог должен определить реальные возможности ребенка и порекомендовать родителям образовательную организацию, соответствующую возможностям ребенка;

б) принять разных детей, вне зависимости от их реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;

в) педагог должен набирать в класс детей в соответствии с их учебными возможностями;

г) педагог должен привлечь к независимой экспертной оценке учебных возможностей ребенка внешних экспертов.

Примерные вопросы для зачёта:

1. Дайте определение понятиям «взаимодействие», «педагогическое взаимодействие», «эффективное взаимодействие», «сотрудничество».
2. Какие способы организации группового взаимодействия на уроке и во внеурочной деятельности вы используете в своей профессиональной деятельности?
3. Определите практическую значимость организации взаимодействия и сотрудничества педагогов с семьями учащихся, а также основные психолого-педагогические условия взаимодействия.
4. Какими возрастными особенностями характеризуются фазы развития личности: адаптация, индивидуализация, интеграция? В какой степени эта информация важна для педагога?
5. Какие принципы реализации психологического сопровождения образовательной деятельности и отношений должны быть соблюдены в образовательной организации?
6. Каким образом в процессе урока педагог может обеспечить учет возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся? Приведите примеры из собственного опыта организации образовательной деятельности на уроке.
7. Каким образом Вами обеспечивается развитие личности обучающихся в процессе урока? Что определяется ФГОС общего и профессионального образования как личностные образовательные результаты?
8. Каковы факторы влияния на характер образовательных отношений в образовательной организации?
9. Каковы психолого-педагогическе условия для успешной учебной деятельности детей с ОВЗ?
10. Каковы основные направления деятельности педагога с семьями учащихся в Вашей образовательной организации?
11. Какова роль взаимодействия педагогов и специалистов образовательной организации с родителями ребенка с ОВЗ?
12. В чем заключается специфика междисциплинарного сопровождения специалистами образовательной организации обучающегося с ОВЗ?

4.3. Оценочные материалы по теме: «Информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога»

Формы аттестации по теме: зачет в группах по кафедрам методики естественнонаучного образования и информационных технологий, методики гуманитарного и поликультурного образования.

Входная диагностика слушателя курсов

1. Фамилия Имя Отчество: _____
2. _____
3. Район _____
4. Образовательное учреждение _____
5. Преподаваемый предмет _____

Оцените свои умения работы на компьютере (поставьте знак «V» в соответствующей колонке):

№	Предмет умения	не умею	имею пред-ставление	владею
Работа в операционной системе Windows:				
1.	Создание папок (структуры вложенных папок)			
2.	Сохранение файла в нужной папке			
3.	Копирование и перемещение файлов			
4.	Работа с антивирусными программами			
5.	Защита компьютера от несанкционированного доступа			
Работа в текстовом редакторе MS Word				
6.	Создание, сохранение и открытие документа			
7.	Элементарное форматирование текста (работа с шрифтом, цветом, списком, таблицей)			
8.	Вставка графических и иных объектов			
Работа с табличным процессором MS Excel				
9.	Работа с формулами			
10.	Построение диаграмм			
11.	Создание кроссворда с вычислением количества правильных ответов			
Работа с мастером презентаций MS PowerPoint				
12.	Выбор шаблона презентации			
13.	Выбор макета слайда			
14.	Наложение эффектов анимации			
15.	Вставка графических и иных объектов			
16.	Работа с гиперссылками			
17.	**Работа с мастером публикаций MS Publisher:** Создание буклетов			
18.	**Интернет:** Работа с поисковыми системами, поиск информации в Интернет			
19.	**Электронная почта:** Создание и оправка электронного письма, Создание почтового ящика.			
20.	**Работа с интерактивной доской.** Расположение текстовых и графических объектов на странице. Изменение цвета объектов, фона страницы.			
21.	Использование приемов «скрытия» ответов,			

	логических приемов на упорядочивание, работа с интерактивной доской в форме опроса.			
22.	**Облачные сервисы**, например, google.			
23.	**Электронные образовательные ресурсы сети Интернет,** например, fcior.edu.ru, school-collection.edu.ru и т.д.			

Продолжите следующие фразы:
На данных курсах я бы хотел(а) научиться_____
Получить консультацию _____

Примерный перечень вопросов для зачета.

Примерные вопросы по теме «Современная информационно-образовательная среда»

1. Какое общество называют информационным?
2. Назовите характерные признаки информационного общества?
3. Чем отличаются понятия «информационно-образовательная среда» и «информационно-образовательное пространство»?
4. Какие требования к организации информационно-образовательного пространства образовательной организации заложены в ФГОС ООО?
5. Какие новые возможности предоставляет современная организация информационно-образовательного пространства ученику? учителю? родителям? при управлении образовательной организацией?
6. Что называют электронным образовательным ресурсом? В чем проявляется его активная роль в образовательном процессе?

Примерные практические задания.

Задание 1. Создание документа Word, имеющего схему, таблицу с автоматическими расчетами.

Задание 2. Разработка буклета мероприятия, содержащего графические и текстовые объекты.

Задание 3. Составить таблицу в Excel для выполнения расчетов показателей образовательного процесса (успеваемость, качество, СОУ, средний балл).

Задание 4. Создание презентации (портфолио, к уроку и т.д.) в программе PowerPoint.

Задание 5. Используя интернет-конструктор (Learning Apps, Umaigra и др.) разработать и создать электронный обучающий ресурс.

Задание 6. Разработка в программном обеспечении к интерактивной доске дидактических материалов, создание записи.

Задание 7. Создание и обработка видео файла.

4.4. Оценочные материалы по разделу: «Предметная подготовка»

Лист входной диагностики слушателей курсов повышения квалификации учителей физики и астрономии

1. Сведение о себе:
Ф.И.О._____
Район_____
Школа_____
Образование по диплому_____
Категория _____
Сколько лет преподаете физику_____
2. Сведение об организации преподавания физики и астрономии в школе:
Классы, в которых преподаете_____

Количество часов на изучение физики
7 кл _____8кл _____9кл._____ 10 кл_____11 кл_____
Наличие в школе кружков, спецкурсов, факультативов, внеурочной деятельность(название, класс)_____
_____
по какой программе Вы преподаете физику
7-9 кл._____
10-11 кл_____
Учебники, по которым работаете
7-9 кл_____
10-11 кл_____
Какими методическими пособиями Вы пользуетесь_____
_____
_____

Количество часов на изучение астрономии
10 кл_____11 кл_____
по какой программе Вы преподаете астрономию
10-11 кл_____
Учебники, по которым работаете
10-11 кл_____

Какие нормативные документы Вы используете при планировании учебного процесса и отбора содержания курса физики_____
_____
_____

3.Отметьте знаком «+» по каким вопросам Вы могли бы поделиться опытом и в чём испытываете затруднения.

№	Направление, виды и элементы деятельности учителя	Знаю и могу поделиться	Владею	Испытываю затруднения
1	Знание ФГОС по физике и астрономии. Знание теоретических основ школьного курса физики и астрономии средней школы.			
2	Знание теоретических основ школьного курса физики основной школы в соответствии с требованиями ФГОС			
3	Знание теоретических основ школьного курса физики и астрономии средней школы в соответствии с требованиями ФГОС			
4	Знание структуры курса физики основной школы.			
5	Знание структуры курса физики и астрономии средней школы.			
6	Знание требований программы курса физики для средней школы в соответствии с требованиями ФГОС.			
7	Умение составлять рабочую программу курса физики и астрономии.			
8	Умение составлять календарно-тематическое планирование.			

9	Правильно определять тип урока.			
10	Определять триединую дидактическую цель урока.			
11	Умение определять структуру урока в соответствии с целями и типом.			
12	Умение определять результат урока и степень его достижения.			
13	Организация и проведение лабораторных работ в соответствии с требованиями ФГОС			
14	Организация самостоятельной работы учащихся на уроке.			
15	Организация системного контроля и учета знаний учащихся.			
16	Составление разноуровневых заданий			
17	Знание основных методов преподавания.			
18	Использование новых педагогических технологий в преподавании физики и астрономии.			
19	Внеурочная деятельность по физике и астрономии.			

4. Назовите проблемы (вопросы, в решении которых Вам необходима индивидуальная помощь.

_____
_____
_____

Спасибо за ответы!

Примерные вопросы для зачёта

Ф.И.О._____

1. Особенности стандартов второго поколения-

_____
_____

2. Рабочая программа состоит из
разделов_____
_____
_____

3. Календарно-тематическое планирование состоит из следующих
пунктов_____
_____
_____
_____

4. Требования к проведению и выполнению лабораторных работ
по физике в соответствии
ФГОС_____
_____
_____

5. Особенности рабочей программы внеурочной деятельности в соответствии с требованиями
ФГОС_____

Тестовые задания по физике

Решите задания
(оформите в виде таблицы коды ответов, задание 9 полное решение)

1. Угол поворота колеса радиусом 20 см изменяется по закону $\varphi = 3t$ рад. Угловая скорость колеса и линейная скорость точек окружности соответственно равны … .

1) ω=6рад/с, υ=3 м/с; 2) ω=3рад/с, υ=3 м/с;
3) ω=3рад/с, υ=0,6 м/с; 4) ω=6рад/с, υ=0,6 м/с;
5) ω=9рад/с, υ=6 м/с.

2. Полезная мощность насоса 10 кВт. Какой объем воды может поднять этот насос на поверхность земли с глубины 18 м в течение 30 мин? Плотность воды принять равной 1000 кг/м^3.

1) 100 м^3 2) 200 м^3 3) 50 м^3 4) 120 м^3 5) 180 м^3

3. В идеальном тепловом двигателе за счет каждого килоджоуля энергии, полученной от нагревателя, совершается работа 300 Дж. Определите температуру нагревателя, если температура холодильника 7°С…

1) 127°С 2) 220°С 3) 200°С 4) 300°С 5) 90°С

4. Электрон начинает двигаться в однородном электрическом поле напряженностью E = 103 В/м. Через $2\cdot10^{-7}$с от начала движения скорость электрона равна…

1) $1{,}6\cdot10^6$ м/с; 2) $3{,}2\cdot10^6$ м/с; 3) $3{,}6\cdot10^6$ м/с; 4) $7{,}0\cdot10^6$ м/с; 5) $20{,}0\cdot10^6$ м/с.

5. За 2 с прямолинейного равноускоренного движения тело прошло 20 м, причём его скорость увеличилась в 3 раза. Определите ускорение тела. (Ответ к заданию будет некоторое число, единицы физических величин писать не нужно)

6. Квадратный контур со стороной 10 см расположен в однородном магнитном поле (В=0,05 Тл) таким образом, что угол между плоскостью контура и вектором магнитной индукции составляет 45^0. За временной интервал 0,2 с магнитное поле равномерно убывает до 0 Тл. Чему равна ЭДС, возникающая при этом в контуре? Ответ выразите в милливольтах (мВ) и округлите до десятых.

7. Фотон с энергией Е движется в вакууме. Чему равны масса, частота и импульс фотона? Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ФОРМУЛА
А) Частота фотона	1) $\frac{hc}{E}$ 2) $\frac{E}{c^2}$
Б) Импульс фотона	
В) Масса фотона	3) $\frac{E}{c}$ 4) $\frac{E}{h}$

А	Б	В

8. В сосуде находится два моль идеального газа. Что произойдёт с давлением газа на стенки сосуда, температурой и объёмом газа при его изохорном охлаждении?

Установите соответствие между физическими величинами и их изменением: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и внесите в строку ответов, выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ
А) Давление газа	2) не изменится
Б) Температура газа	3) уменьшится
В) Объём газа	4) увеличится

А	Б	В

9. Фотоны, имеющие энергию 5 эВ, выбивают электроны с поверхности металла. Работа выхода электронов из металла равна 4,7 эВ. Какой максимальный импульс может приобрести электрон при вылете из металла?

Правильные ответы

№ задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Ответ	**3**	**1**	**1**	**3**	**5**	**1,7**	**432**	**221**

Задание 9.

Образец решение.

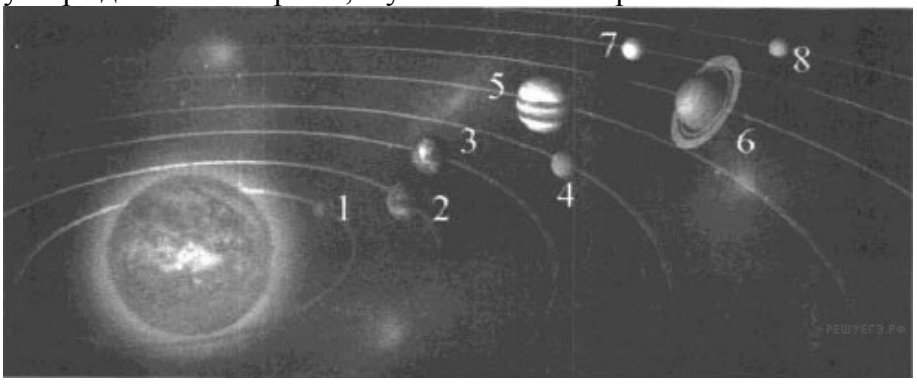
$p_e = m_e \upsilon$; $E = A_{вых} + \frac{m_e \vartheta^2}{2}$; $\vartheta = \sqrt{\frac{2(E - A_{вых})}{m_e}}$;

$p_e = m_e \sqrt{\frac{2(E - A_{вых})}{m_e}} = \sqrt{2m_e(E - A_{вых})}$ $p_e \approx 3 \bullet 10^{-25}$ (кг м/с)

Тестовые задания по астрономии

Решите задания

(оформите в виде таблицы коды ответов или ответы

№	задание	ответ
1	Венера, Марс, Юпитер, Солнце, Нептун. Найдите лишний объект в этом списке и объясните свой выбор.	
2	Февраль 1960 года закончился в понедельник. А в какой день недели в 1960 году праздновал свое 25-летие советский космонавт В. В. Аксёнов, если он родился 1 февраля?	
3	Два поезда в момент захода Солнца выехали из пункта А с одинаковой скоростью на запад и восток. Пассажиры какого из них раньше встретят рассвет?	
4	Измеренная полуденная высота Солнца над горизонтом 22 июня +57°, а 22 декабря + 10°. Определите широту места наблюдения.	
5	В Харькове полдень, а в Казани в то же время часы показывают 12ч46м. Какова долгота Казани от Гринвича? (Долгота Харькова от Гринвича 2ч 25м)	
6	Может ли Марс ежегодно подходить к Земле на наименьшее расстояние, т.е. ежегодно быть в противостоянии?	
7	Какой край солнечного диска, восточный или западный, впервые соприкасается с луной при затмении Солнца?	
8	На рисунке приведено схематическое изображение солнечной системы. Планеты на этом рисунке обозначены цифрами. Выберите из приведенных ниже утверждений ***два*** верных, и укажите их номера.  1) Сатурн на рисунке обозначен цифрой 4. 2) Атмосфера планеты 2 состоит, в основном, из углекислого газа.	

3) Период обращения вокруг Солнца планет 3 и 4 практически одинаковы.
4) Планета 5 имеет большое количество спутников.
5) Планета 4 относится к планетам-гигантам.

9 Рассмотрите таблицу, содержащую некоторые характеристики планет Солнечной системы. Размеры и параметры орбит даны в сравнении с планетой Земля.

Имя	Диаметр	Масса	Орбитальный радиус (а.е.)	Период обращения (земных лет)	Период вращения (земных суток)
Меркурий	0,38	0,06	0,39	0,24	58,6
Венера	0,95	0,82	0,72	0,62	243
Земля	1	1	1	1	1
Марс	0,53	0,11	1,5	1/9	1
Юпитер	11,2	318	5,2	11,9	0,41
Сатурн	9,5	95,2	9,5	29,5	0,43
Уран	4	14,6	19,2	84	0,72
Нептун	3,9	17,2	30,1	165	0,67

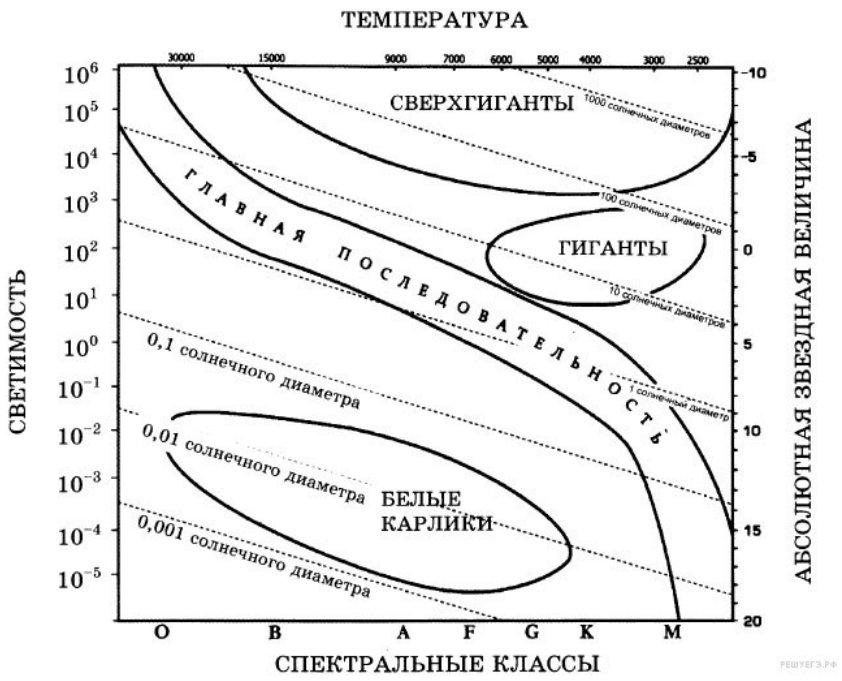
Выберите ***два*** утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.
1) Средняя плотность Венеры меньше средней плотности Земли.
2) Центростремительное ускорение Юпитера при его вращении вокруг Солнца больше центростремительного ускорения Марса.
3) Первая космическая скорость для Нептуна меньше, чем для Урана.
4) Ускорение свободного падения на Меркурии составляет примерно 4 м/с^2.
5) Сила притяжения Сатурна к Солнцу больше, чем у Юпитера.

10 Используя таблицу, содержащую сведения о ярких звездах, выполните задание.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Созвездие, в котором находится звезда
Капелла	5200	3	2,5	Возничий
Менкалинан (β Возничего А)	9350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8550	21	210	Лебедь
Садр	6500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3500	5	45	Телец
Эльнат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите ***два*** утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд.
1) Звезда Альдебаран является сверхгигантом.
2) Звезды Альдебаран и Эльнат имеют одинаковую массу, значит они относятся к одному и тому же спектральному классу.
3) Звезда Бетельгейзе относится к красным звездам спектрального класса М.
4) Звезды Альдебаран и Эльнат относятся к одному созвездию, значит находятся на одинаковом расстоянии от Солнца.
5) Температура на поверхности Солнца больше, чем температура на поверхности звезды Капелла.

11 На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга — Рассела.

	 Выберите ***два*** утверждения о звездах, которые соответствуют диаграмме. 1) Звезда Бетельгейзе относится к сверхгигантам, поскольку её радиус почти в 1000 раз превышает радиус Солнца. 2) «Жизненный цикл» звезды спектрального класса К главной последовательности более короткий, чем звезды спектрального класса В главной последовательности. 3) Звёзды-сверхгиганты имею очень большую среднюю плотность. 4) Звезда Денеб имеет температуру поверхности 8550 К и относится к звездам спектрального класса М. 5) Звезда 40 Эридана В относится к белым карликам, поскольку её масса составляет 0,5 массы Солнца	
12	Видимая яркость звезды Веги (α Лиры) равна m1=+0,14 и её параллакс p1=0,123", а у звезды β Водолея видимая яркость m2=+3,07 и параллакс p2=+0,003" Найдите отношение светимости этих двух звёзд L2/L1 (Ответ округлите до целого числа.)	

Ответы

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
ответ	Солнце	понедельник	восток	50º30′	3ч11мЕ	нет

№ вопроса	7	8	9	10	11	12
ответ	западный	24	14	35	15	113

Общими требованиями к итоговой аттестационной работе являются:

- целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление.

Примерные темы итоговых аттестационных работ

1. Индивидуализация и дифференциация в обучении физике как средство развития творческих способностей учащихся.

2. Развитие творческих способностей учащихся в обучении физике средствами задач.

3. Уровневая дифференцированная в обучении физике и астрономии.

4. Развитие логического мышления учащихся в процессе обучения физике и астрономии.

5. Контроль за результатами обучения по уровням усвоения физических понятий как средство диагностики знаний, умений учащихся.

6 . Активизация познавательной деятельности учащихся в процессе обучения физике и астрономии.

7. Нетрадиционные формы работы в системе учебных занятий по физике и астрономии.

8. Модульный подход в проектировании учебных программ по физике.

9. Метапредметный подход в преподавании физики и астрономии.

10. Модульно-рейтинговая система оценка знаний учащихся по физике и астрономии.

11. Технология полного усвоения в обучении физике и астрономии.

12. Преемственность в обучении физике на разных ступенях обучения.

13. Пути и средства реализации межпредметных связей физики с другими предметами.

14. Реализация идей развивающего обучения в преподавании физики и астрономии.

15. Реализация внутрипредметных связей при обучении физики и астрономии.

16. Игровые технологии на уроках физики и астрономии.

17. Метод проектов в обучении физики и астрономии.

18. Работа с одаренными учащимися: программа, индивидуальный план открытого обучения.

19. Диагностика уровня сформированности системы качества знаний учащихся.

20. Диагностика уровня сформированности общеучебных умений и навыков.

21. Прогнозирование результатов образовательного процесса.

22. Выявление реального качества физического образования на основе диагностики и образовательного мониторинга.

23. Формирование исследовательских умений в процессе обучения Физики и астрономии.

24. Обучение эвристической деятельности на уроках физики.

25. Научное общество учащихся в школе: проблема разработки программ и методика работы.

27 Разработка программ в неурочной деятельности по физике и астрономии.

28. Разработки УМК по разделам курса физики и астрономии.

29. Организация самостоятельной деятельности учащихся.

30. Деятельностный подход в обучении физики и астрономии.

31. Контекстные задачи в курсе физики.

32. Практико – ориентированные задачи в курсе физики и астрономии.

33. Самообразование учащихся через систему домашних заданий.

Примечание: возможны и другие темы по желанию слушателей.

5. Разработчики программы

Разработчики программы раздела «Общенаучная подготовка»:

Зарубина В.В., профессор кафедры менеджмента и образовательных технологий, к.п.н.,
Глебова З.В., ст. преподаватель кафедры гуманитарного и поликультурного образования,
Петренко Е.Л., доцент кафедры менеджмента и образовательных технологий, к.п.н.,
Лукьянова М.И., профессор кафедры менеджмента и образовательных технологий, д.п.н.,
Галацкова И.А., доцент кафедры менеджмента и образовательных технологий, к.п.н.,
Богданов В.В., доцент кафедры коррекционной педагогики, здорового и безопасного образа жизни, к.б.н.

Сибирев В.В., доцент кафедры методики естественнонаучного образования и информационных технологий, к.п.н.,
Курошина Л.Н., специалист по учебно-методической работе кафедры методики гуманитарного и поликультурного образования,
Киселев В.С., доцент кафедры биологии человека и основ медицинских знаний. к. мед. н.

Разработчики программы раздела «Предметная подготовка»:

Сибирев В. В., доцент кафедры методики естественнонаучного образования и информационных технологий, к.п.н.;
Ананичева С.В., специалист по методической работе кафедры методики естественнонаучного образования и информационных технологий;
Чекулаева М.Е., доцент кафедры методик математики и информационно-технологических дисциплин, к.п.н.;
Шишкарёв В.В., доцент кафедры физики и технологии, к.т.н.;
Кокин В.А., доцент кафедры физики и технологии, к.п.н.;
Спирина Е.В, доцент кафедры методики естественнонаучного образования и информационных технологий, к.э.н.