

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

РАССМОТРЕНО

на заседании

Ученого Совета ГАУДПО ЛО «ИРО»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГАУДПО ЛО «ИРО»

_____ Л.А. Черных

« ____ » _____ 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**
(повышение квалификации)

**«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях
модернизации системы образования»**

(36 ч.)

Категория слушателей: учителя астрономии

Базовый уровень образования: высшее

Количество академических часов: 36 ч

Срок обучения: один раз в неделю (5 недель, 1 раз в неделю)

Режим занятий: не более 8 ч. в день

Форма обучения: очная, дневная, с отрывом от работы

Составитель программы:

Гоголашвили О.В., старший преподаватель кафедры
естественнонаучного и математического образования

Липецк

2020

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа «Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования» является программой повышения квалификации и предназначена для учителей астрономии образовательных организаций.

Цель программы: совершенствование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций преподавателей и учителей астрономии образовательных организаций в условиях введения учебного предмета «Астрономия» и повышения профессионального уровня педагогов в рамках имеющейся квалификации.

Принципы отбора содержания и организации учебного материала.

Программа разработана в соответствии с документами, определяющими деятельность педагога: Законом «Об образовании в Российской Федерации»; Квалификационными характеристиками должностей работников образования, представленными в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих; Концепцией развития математического образования в Российской Федерации; Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях РФ, реализующих основные образовательные программы; Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях РФ, реализующих основные образовательные программы; Модельным кодексом профессиональной этики педагогических работников организаций; Профессиональным стандартом педагога; Национальной системой профессионального роста педагогов; Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования; Региональными проектами по реализации Национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность»; Федеральными и региональными нормативными документами по введению предмета «Астрономии».

Содержание программы включает в себя актуальные вопросы нормативно-правовой, психолого-педагогической, предметно-методической основ деятельности педагогов, выраженные в компетентностной форме, в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога, с учетом трудовых функций учителя физики: обучение, воспитательная деятельность, развивающая деятельность; трудовой функции «Предметное обучение. Астрономия».

Содержание программы построено на основе принципа модульности. В соответствии с этим принципом программа состоит из шести разделов: «Базовая часть программы», «Профильная часть программы», «Диагностика», «Итоговая аттестация», первые два из которых, структурированы на модули и учебные элементы.

Имеется вариативная часть программы, представленная групповыми консультациями по актуальным вопросам образовательной деятельности педагогов.

Базовая часть программы представлена модулем: «М 1.1. Нормативно - правовое обеспечение образования в РФ».

Профильная часть программы состоит из двух модулей: М 2.1. «Развитие профессиональных компетенций в общепедагогической деятельности» и М 2.2. «Развитие предметных компетенций в общепедагогической деятельности»

Диагностика проводится по двум направлениям:

- ✓ диагностика образовательных результатов сформированности компетенций в предметной и общепедагогической деятельности;
- ✓ диагностика удовлетворенности курсами ПК.

Итоговая аттестация предусматривает представление педагогического продукта и представление программы профессионального развития.

Принцип отбора содержания повышения квалификации, при котором освоение профессиональных компетенций преподавателями физики учреждений ПОУ осуществляется в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога и нормативно-правовыми основами осуществления образовательной деятельности позволяет обеспечить ее актуальность. Модульный принцип построения программы и деятельностная форма организации учебного материала, выражающаяся в практико-ориентированном, инновационном содержании учебных элементов программы, позволяет характеризовать данную программу как практически значимую для обучающихся.

Общая трудоемкость программы составляет 36 часов, из которых базовая часть программы – 6 часов, профильная часть программы – 28 часов (из них 6 часов стажировка в ОУ), на диагностику отводится 4 часа и итоговая аттестация 2 часа.

Основными видами деятельности обучающихся по данной программе являются:

- анализ документов, определяющих нормативно-правовое обеспечение деятельности системы образования в РФ; Стратегию развития воспитания в России; Федеральные и региональные нормативные документы по введению предмета «Астрономии»;
- анализ программ и УМК по астрономии в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО;
- аспектный анализ цифровых образовательных ресурсов и информационных образовательных технологий;
- педагогическая проба;
- проектирование учебной деятельности учащихся на уроке астрономии;
- разработка рабочих программ по астрономии в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО для организации учебной деятельности учащихся, подготовки к ВПР по астрономии;

- методический анализ основных разделов школьного курса астрономии;
- оценка и рефлексия личного уровня профессионального развития, оценка материалов, разработанных на практических занятиях по данной программе;
- разработка и представление программы профессионального развития;
- представление педагогического продукта.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты разработаны на основе профессионального стандарта педагога. За основу взята трудовая функция «Общепедагогическая функция. Обучение», код-А/01.6, трудовые действия «Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля». Планируемые результаты являются основанием для текущего, промежуточного и итогового контроля слушателей.

В соответствии с компетенциями Профессионального стандарта представлены следующими рубриками:

- обучающиеся будут знать
- будут способны
- будут относиться

Для достижения цели изменение практики деятельности учителя физики при проектировании и реализации контрольно-корректирующей деятельности в образовательном процессе с учетом результатов оценки качества образования, слушатели:

1. Будут знать:

- назначение, структуру и содержание ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»; Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг.; Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования; Федеральных и региональных нормативных документов по введению предмета «Астрономии»; профессионального стандарта педагога; программы профессионального развития педагога;
- особенности изучения основных разделов школьного курса астрономии;
- понятийный аппарат астрономии и особенности его усвоения школьниками;
- классификацию ЭОР, используемую на сайте Единой коллекции ЦОР, на сайте Федерального центра информационно-образовательных ресурсов, типологию электронных образовательных ресурсов в соответствии с видами учебной деятельности и для проектирования учебных занятий по астрономии в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО;

II. Будут способны:

- представлять результаты анализа ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»; Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг.; Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования; Федеральных и региональных нормативных документов по введению предмета «Астрономии»; профессионального стандарта педагога; программы профессионального развития педагога;
- анализировать содержание планируемых результатов освоения учебных программ по астрономии в средней школе, структуру рабочей программы с учетом достижения планируемых результатов освоения ООП СОО в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО;
- осуществлять отбор содержания для организации учебной деятельности учащихся в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО;
- разрабатывать учебные занятия для реализации образовательной деятельности учащихся на уроках астрономии с помощью педагогических технологий;
- разрабатывать и представлять проект программы профессионального развития в межкурсовой период;
- интерпретировать результаты личной диагностики сформированности компетенций в развивающей и предметной деятельности;
- представлять педагогический продукт.

III. Будут относиться:

- к знанию документов, определяющих нормативно-правовое обеспечение деятельности системы образования в РФ; перспективы развития естественно-научного образования, воспитания в России как к необходимому условию осуществления образовательной деятельности;
- к содержанию планируемых результатов освоения учебных программ по астрономии как объекту оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО;
- к проектированию учебных занятий как необходимому условию развития компетентности педагога в области мотивирования обучающихся и организации их учебной деятельности;
- к цифровым образовательным ресурсам, ТСО, информационным и дистанционным технологиям как необходимому средству при проектировании образовательного процесса в рамках введения астрономии, в том числе, при подготовке учащихся к ВПР;
- к самообразованию в межкурсовой период как необходимому условию развития профессиональных компетенций и личностного роста;
- к программе профессионального саморазвития как компоненту образовательной деятельности в образовательной организации и важному средству личностного и профессионального роста.

Итоговая аттестация по программе: «Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования» осуществляется в форме представления педагогического продукта.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования»

Цель: изменение практики деятельности учителя физики, астрономии, преподавателя ПОУ при проектировании и реализации курса «Астрономия» как компонента основной образовательной программы СОО.

Категория слушателей: учителя физики, астрономии. Преподаватели учреждений ПОУ.

Календарный учебный график:

Трудоемкость обучения: 36 часов

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: 4-8 часов в день

Используемые технологии обучения: ИКТ, решение профессиональных задач, работа учителя с инновационными практиками.

Форма итоговой аттестации: представление педагогического продукта

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Всего часов	по видам занятий			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		
				Очно	Самостоятельная работа (ДОТ)	
1.	Базовая часть программы	4	2	2		зачет
М 1.1.	Нормативно - правовое обеспечение образования в РФ	4	2	2		
2.	Профильная часть программы	26		24	2	зачет
М 2.1.	Развитие профессиональных компетенций в проектировании и проведении учебных занятий по астрономии.	20		18	2	зачет

М 2.2.	Стажировка на базе ОУ Развитие профессиональных компетенций в области методического анализа и преобразования учебного материала по астрономии.	6		6		зачет
3.	Диагностика	4		4		
4.	Итоговая аттестация	2		2		предс тавле ние педаг огиче ского проду кта
4.1.	Представление педагогического продукта	2		2		
	ИТОГО:	36	2	32	2	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования»

Категория слушателей: учителя физики, астрономии. Преподаватели учреждений ПОУ.

Календарный учебный график:

Трудоемкость обучения: 36 часов

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: 6-8 часов в день

Используемые технологии обучения: ИКТ, решение профессиональных задач, работа учителя с инновационными практиками.

Форма итоговой аттестации: представление педагогического продукта

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Всего часов	В том числе, по видам занятий (час)					Форма контроля
			Практические занятия (очно)				С/р (ДОТ)	
			Лекции	Всего	Практическая работа /семинар	Круглый стол		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Базовая часть программы	4	2	2	2			зачет

М 1.1	Нормативно-правовое обеспечение образования в РФ	4	2	2	2			
1.1.1	Освоение содержания документов: Национальный проект «Образование» (2018-2024). Национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность».	2		2	2			
1.1.2	Единая система оценки качества образования: Национальная система профессионального роста педагогов (НСУР): оценка компетенций учителей.	2	2					
2	Профильная часть программы	26		24	24		2	зачет
М 2.1.	Развитие профессиональных компетенций в проектировании и проведении учебных занятий по астрономии.	20		18	18		2	зачет
2.1.1	Анализ программ и УМК по астрономии в соответствии с требованиями ФГОС СОО	2		2	2			
2.1.2	Разработка рабочей учебной программы по предмету «Астрономия» соответствии с требованиями ФГОС СОО	6		4	4		2	
2.1.3	Использование в образовательном процессе	4		4	4			

	цифровых образовательных ресурсов, ТСО, информационных технологий для организации учебной деятельности обучающихся с различными образовательными потребностями и учебными возможностями.							
2.1.4	Проектирование учебных занятий по астрономии в соответствии с требованиями ФГОС СОО.	4		4	4			
2.1.5	Проектирование и реализация курса «Астрономия» с использованием проектной деятельности обучающихся	4		4	4			
М 2.2.	Развитие профессиональных компетенций в области методического анализа и преобразования учебного материала по астрономии. Стажировка на базе ОУ	6		6	6			зачет
2.2.1	Анализ задач различных типов по основным разделам курса «Астрономия»	4		4	4			
2.2.2	Практикум по организации простых астрономических наблюдений с телескопом	2		2	2			
3.	Диагностика	4		4	4			
3.1	Диагностика предметной компетенции учителя (входная диагностика)	2		2	2			
3.2	Диагностика образовательных результатов сформированности компетенций в общепедагогической и	2		2	2			

	предметной деятельности. (Выходная диагностика)							
3.3	Диагностика образовательных результатов базовой части.							
3.4	Диагностика удовлетворенности результатами ДПП							
4.	Итоговая аттестация	2		2		2		
4.1	Представление педагогического продукта	2		2		2		
	ИТОГО	36	2	32	30	2	2	

Содержание рабочей программы ДПП

Раздел 1. «Базовая часть программы» (4 часа)

М 1.1. Нормативно - правовое обеспечение образования в РФ.

1.1.1. Освоение содержания документов: Национальный проект «Образование» (2018-2024), Региональные проекты по реализации Национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность». Анализ документов. Определение структуры, целей, задач и назначения документов.

1.1.2. Единая система оценки качества образования. Национальная система профессионального роста педагогов (НСУР): оценка компетенций учителей.

Цели и компоненты единой системы оценки качества образования. Модель аттестации учителей на основе единых федеральных оценочных материалов. Содержание проекта горизонтальной и вертикальной карьеры педагога в рамках НСУР.

Подходы к формулированию планируемых результатов развития личной профессиональной компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта педагога и с учётом проектов по реализации Национального проекта «Образование».

Планируемые результаты:

I. Будут знать:

- назначение, структуру и содержание Национального проекта «Образование» (2018-2024), Региональных проектов по реализации

Национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность»;

- содержание модели аттестации учителей на основе единых федеральных оценочных материалов; содержание проекта горизонтальной и вертикальной карьеры педагога в рамках НСУР.

II. Будут способны:

- представлять результаты анализа: Национального проекта «Образование» (2018-2024), Региональных проектов по реализации Национального проекта «Образование»: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность»;
- анализировать и интерпретировать результаты различных процедур оценки качества образования; интерпретировать содержание учительского роста в рамках горизонтальной и вертикальной карьеры педагога в соответствии с НСУР;

III. Будут относиться:

- к знанию документов, определяющих нормативно-правовое обеспечение деятельности системы образования в РФ; перспективы развития физического образования в России; как к необходимому условию осуществления образовательной деятельности;
- к использованию результатов оценки качества образования как информационной основе построения образовательного процесса, к НСУР основе планирования развития личного профессионального роста;

Текущий контроль по каждому учебному элементу осуществляется на основе собеседования, по результатам которого выставляется зачёт.

Раздел 2. «Профильная часть программы» (26 часов)

М 2.1. Развитие профессиональных компетенций в проектировании и проведении учебных занятий по астрономии.

2.1.1. Анализ программ и УМК по астрономии в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО.

Сравнительный анализ учебников «Астрономия», предлагаемых в качестве основных при изучении курса «Астрономия» в средней школе по следующим основаниям:

- Содержание учебников с примерной программой «Астрономия. Базовый уровень»
- Реализации организационной функции в учебниках

- Реализации функции систематизации содержания образования в учебниках
- Реализации критериальной функции в учебниках

Практическая работа: Анализ содержания астрономических понятий в ходе изучения курса физики. Современные астрофизические знания в обязательном минимуме содержания образовательных программ по физике и астрономии. Методические особенности и возможности современного учебно-методических комплектов (далее — УМК) по астрономии; Учебники астрономии, входящие в Федеральный перечень учебников.

2.1.2. Разработка рабочей учебной программы по предмету «Астрономия» соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО.

Реализация технологического подхода к разработке рабочей программы по астрономии как деятельности по планированию образовательного процесса. Анализ учебно-методических комплектов и электронных образовательных ресурсов. Разработка рабочей программы по предмету. Структура рабочей программы по предмету «Астрономия» в соответствии Требованиями ФГОС СОО, примерной программой «Астрономия. Базовый уровень» и авторской программой к учебникам:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Практическая работа: Разработка элементов рабочей программы по учебному предмету "Астрономия". Сравнение и анализ отдельных параграфов учебников по астрономии, входящих в Федеральный перечень учебников, и методического сопровождения этих учебников.

2.1.3. Использование в образовательном процессе цифровых образовательных ресурсов, ТСО, информационных технологий для развития исследовательских действий и формирования предметно-практических действий на учебных занятиях по астрономии.

Структура ИКТ компетентности учащихся. Классификация ЦОР, ТСО. Назначение, структура, дидактические возможности электронной формы учебника.

Практическая работа: Разработка проекта учебной или учебно-исследовательской деятельности учащихся с применением ЦОР, ТСО, направленной на формирование предметных учебных действий, ИКТ-компетентности.

2.1.4. Проектирование учебных занятий по астрономии в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО.

Особенности структуры и содержания урока деятельностного типа. Цели, структура и содержание анализа учебного занятия и в рамках урочной и внеурочной деятельности. Критерии оценки учебного занятия и компетентностей учителя в проектировании учебного занятия. Анализ

учебного занятия по астрономии в аспекте организации учебной деятельности учащихся.

Практическая работа: Разработка проекта учебной деятельности учащихся на учебном занятии по астрономии в рамках данной темы. Разработка моделей учебных занятий по астрономии.

2.1.5. Проектирование и реализация курса «Астрономия» с использованием проектной деятельности обучающихся:

Индивидуальная проектная деятельность (индивидуальный проект) является объектом оценки личностных, метапредметных и предметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО. Цель и задачи проектной деятельности. Основные признаки отличия проектной деятельности от других видов деятельности. Виды проектов. Классификация проектов. Основные этапы проектной деятельности (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта). Проектирование деятельности обучающихся при реализации курса «Астрономии» в соответствии с требованиями ФкГОС и ФГОС СОО.

Практическая работа: Организация проектной деятельности при обучении астрономии.

Планируемые результаты.

В результате освоения учебного элемента слушатели будут знать:

- перечень документов и материалов, составляющих информационную основу внеурочной деятельности;
- содержание требований ФГОС общего образования к организации внеурочной деятельности и методических рекомендаций по обновлению содержания, планированию внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности;
- классификацию форм организации и реализации внеурочной деятельности;

способны:

- выделять основные формы организации внеурочной деятельности в образовательной организации;
- отбирать формы реализации программ курсов внеурочной деятельности, программ воспитательных мероприятий;
- составлять тематический план программы внеурочной деятельности по астрономии, проектировать карту воспитательного мероприятия по астрономии.

относиться:

к организации внеурочной деятельности по астрономии осознанно, ответственно, как средству реализации ООП образовательной организации, инструменту воспитания и развития учащихся.

Текущий контроль по каждому учебному элементу осуществляется на основе самопроверки обучающихся заданий рабочей тетради.

Форма промежуточного контроля – портфолио. Содержанием портфолио являются результаты оценки выполнения заданий рабочей тетради (выполнено более 70% заданий).

М 2.2. Развитие профессиональных компетенций в области методического анализа и преобразования учебного материала по астрономии. Стажировка на базе ОУ.

2.2.1. Анализ задач различных типов по основным разделам курса «Астрономия».

Анализ предметных и метапредметных результатов, достигаемых в процессе решения задач различных типов по разделам «Практические основы астрономии», «Строение Солнечной системы», «Природа тел Солнечной системы», «Солнце и звёзды», «Строение и эволюция Вселенной» курса астрономии в средней школе. Анализ результатов ГИА по основным типам задач по астрофизике. Типы ошибок и затруднений у учащихся при выполнении заданий ГИА. Классификация и методический анализ задач по астрофизике. Решения, анализ и оценка решений задач основных разделов курса астрономии в средней школе. Прогнозирование и предупреждение ошибок у учащихся. Подходы к конструированию измерительных материалов. Особенности контрольно- измерительных материалов по астрономии. Сопровождение в курсе астрономии процесса подготовки к ЕГЭ по физике. Линия заданий по астрономии в ЕГЭ по физике.

Практическая работа: Российская электронная школа в образовательном процессе (<https://resh.edu.ru/>).

2.2.2. Практикум по организации простых астрономических наблюдений с телескопом.

Цели и задачи астрономических исследований, специфика применения методов, инструментов астрономических наблюдений и вспомогательных приборов в астрономии выделяют ряд крупных разделов, каждый из которых является самостоятельной естественно-математической наукой. Изучение астрономии происходит последовательно по разделам: Сферическая астрономия => Астрометрия и практическая астрономия => Небесная механика => Астрофизика, звездная и внегалактическая астрономия => Космогония и космология.

Раздел 3. «Диагностика» (4 часа)

3.1. Диагностика предметной компетенции учителя.

Выполнение диагностической работы по определению уровня освоения содержания общего образования по астрономии с помощью теста предметной компетентности учителя физики. Анализ результатов.

3.2. Диагностика образовательных результатов сформированности компетенций в общепедагогической и предметной деятельности.

Выполнение диагностической работы по профильной части программы с помощью теста. Анализ результатов диагностики.

3.3. Диагностика образовательных результатов базовой части.

Собеседование 1 – проверяет достижение планируемых результатов учебных элементов 1.1.1. «Освоение содержания документов: Национальный проект «Образование» (2018-2024): «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Современные родители», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», 1.1.2. Единая система оценки качества образования. Национальная система профессионального роста педагогов (НСУР): оценка компетенций учителей» по категории «обучающиеся будут знать».

Собеседование 2 - проверяет достижение планируемых результатов учебных элементов 1.1.2. «Нормативно-правовое обеспечение обучения и воспитания детей с разными образовательными возможностями», 1.1.4. «Современные формы государственной итоговой аттестации выпускников» по категориям «обучающиеся будут знать», «обучающиеся будут относиться к ...».

3.5. Диагностика удовлетворенности результатами ДПП.

Опрос, выполнение теста достижения планируемых результатов учебного элемента 1.1.1, 1.1.2. с использованием с использованием бланка «Форма № 2» (Выходная анкета слушателей курсов повышения квалификации ГАУДПО ЛО «Институт развития образования»)

Планируемые результаты.

В результате освоения учебного элемента слушатели будут:

I. Знать: цели и фактические результаты персональной диагностики образовательных результатов сформированности компетенций в общепедагогической и предметной деятельности;

II. способны: фиксировать дефициты общепедагогической и предметной подготовки и планировать содержание программы личного профессионального развития по направлению развития компетентности в области владения содержанием учебного предмета, интерпретировать результаты личной диагностики сформированности компетенций в общепедагогической и предметной деятельности.

III. относиться:

- к результатам диагностики предметной компетенции как объективной информации для определения целей профессионального саморазвития;
- к проведению диагностики компетенций в общепедагогической и предметной деятельности как объективной процедуре выявления затруднений и дефицитов в профессиональной деятельности;

- к результатам диагностики образовательных результатов КПК как необходимой информации для определения целей профессионального саморазвития.

Продуктом учебной деятельности обучающихся по разделу 3. «Диагностика» являются выводы о результатах личной диагностики сформированности компетенций в общепедагогической и предметной деятельности.

Текущий контроль по каждому учебному элементу этого раздела осуществляется на основе фактического участия в выполнении практических и диагностических работ (тест № 1, проводимый руководителем курсов), опроса с использованием теста № 2, проводимых зав.кафедрой ЕН и МО ГАУДПО ЛО «ИРО».

Итоговый контроль по данному разделу выносится на итоговую аттестацию и проходит в виде комплексной самооценки результатов освоения ДПП.

Раздел 4. «Итоговая аттестация» (2 часа)

4.1. Демонстрация педагогического продукта.

Публичное представление дидактических средств организации учебной деятельности учащихся 10-11 классов в условиях обучения по индивидуальным образовательным маршрутам:

- информационной карты учебной темы с выделенными образовательными маршрутами освоения программы по предмету на трех уровнях;
- тексты разноуровневых контрольных работ для промежуточной оценки достижения планируемых тематических результатов;
- дидактические и методические материалы, необходимые для осуществления учебной деятельности учащихся в условиях индивидуального образовательного маршрута в соответствии с выбранной педагогической технологией (средства обучения, методические инструкции, ЭОР);
- проект учебного диалога между учителем и учащимися, направленный на организацию и реализацию построения учащимися индивидуальной образовательной траектории с помощью информационной карты учебной темы;
- проект учебной деятельности учащихся на этапе обучения в условиях индивидуальных образовательных траекторий с использованием педагогических технологий, в том числе межпредметных;

Планируемые результаты:

I. I. Будут знать:

- требования к представлению программы профессионального развития в межкурсовой период;
- требования к демонстрации педагогического продукта;
- критерии оценки демонстрации педагогического продукта.

II. Будут способны:

- представлять и оценивать программу профессионального развития в межкурсовой период;
- демонстрировать педагогический продукт в соответствии с требованиями к психолого-педагогической, предметно-методической, коммуникативной компетенций.

III. Будут относиться:

- к программе профессионального саморазвития как компоненту образовательной деятельности в образовательной организации и важному средству личностного и профессионального роста;
- к результатам демонстрации педагогического продукта как важной информации для осуществления профессионального саморазвития.

Текущий контроль по каждому учебному элементу этого раздела осуществляется на основе фактического участия в представлении программы профессионального развития и демонстрации педагогического продукта.

Итоговый контроль по данному разделу осуществляется, на основе результатов текущего контроля и комплексной самооценки результатов освоения ДПП.

Организационно-педагогические условия

Виды учебных занятий и применяемые педагогические технологии обучения взрослых:

- анализ документов, определяющих нормативно-правовое, информационно-методическое обеспечение деятельности системы образования в РФ, профессиональный рост педагогов;
- методический анализ учебного материала, задач по основным разделам курса астрономии; прогнозирование и интерпретация результатов ГИА;
- проектирование индивидуальных образовательных маршрутов с использованием цифровых образовательных ресурсов, ЭОР для преодоления школьной неуспешности, организации учебной деятельности учащихся на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации;
- использования в образовательном процессе цифровых образовательных ресурсов, ТСО, информационных технологий для организации учебной деятельности обучающихся с различными образовательными потребностями и учебными возможностями;
- оценка и рефлексия личного уровня профессионального развития, оценка материалов, разработанных на практических занятиях по данной программе;
- демонстрация освоенных трудовых действий.

Информационно-методическое обеспечение, ЭОР

Для организации самостоятельного продвижения слушателей в программе и работы слушателей на учебных занятиях разработаны следующие материалы:

- справочные материалы;
- кейсы, содержащие учебно-методические материалы.

Предполагаемые аудитории (с указанием необходимого оборудования)

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оборудованных мультимедийными средствами, интерактивной доской, компьютерами для организации индивидуальной (или в малых группах) деятельности обучающихся, документ-камерой. Слушатели обеспечены доступом в Интернет, в том числе для организации совместной деятельности в документе коллективного доступа. Библиотечный фонд ГАУДПО ЛО «ИРО» располагает разнообразной научно-методической литературой по вопросам духовно-нравственного воспитания, в том числе электронными изданиями.

Перечень технического обеспечения аудиторий ГАУДПО ЛО «ИРО», в которых организуется обучение слушателей:

- компьютерный класс – 1 шт. (15 един.);
- мобильный класс – 1 шт. (15 ноутбуков);
- интерактивная доска – 1 шт.;
- комплект мультимедийного оборудования (компьютер, проектор, колонки) – 1 шт.;
- документ-камера (1 шт.).

Список литературы

Основная:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»: текст с изм. и доп. на 2013 год. – М.: Эксмо, 2013. – 208 с.
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования Одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию // Протокол заседания от 28 июня 2016 г. № 2/16-з.
3. Профессиональный стандарт. Педагог. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2013 г. № 544н.
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025. Утверждена распоряжением правительства РФ от 25.05. 2015 № 996-р
5. Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы (утв. [постановлением](#) Правительства РФ от 23 мая 2015 г. N 497)
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования / М.: Просвещение, 2013. – 63 с.
7. Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих

основные общеобразовательные программы. Утверждена решением Коллегии Министерства просвещения РФ протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн.

8. Методические рекомендации «О преподавании учебного предмета «Астрономия» в 2019 – 2020 учебном году»

Дополнительная:

1. Страут, Е. К. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута : учебно-методическое пособие /Е. К. траут. — М. : Дрофа, 2017. — 39 с.
2. Воронцов-Вельяминов Б.А. А Астрономия. Базовый уровень.11 класс: учебник/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, - 5-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2018. – 238 с.
3. Чаругин В.М. астрономия. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций / В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2017. – 144 с.
4. Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А., Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / М.А. Кунаш. – М.: Дрофа, 2018. – 217 с.
5. Астрономия. Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций.— М. : Просвещение, 2017.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.astronomy.ru/forum/index.php/topic,124421.0.html> - Курс лекций для педагогов не имеющих опыта работы в обучении предмету «Астрономия» (Лекции 1-10)
2. <https://physicsline.ru/astronomiya/astronomiya-vladimir-surdin/>, <http://rideo.tv/surdin/> - лекции по астрономии кандидата физико-математических наук, доцента ГАИШ МГУ Владимира Георгиевича Сурдина (более 40 лекций).
3. <https://sdamgia.ru> Сайт "Сдам ГИА"
4. Портал "Инновации в образовании: <http://sinncom.ru>
5. Сайт "Астрономическое общество": <http://www.sai.msu.su/EAAS/>.
6. Сайт "День за днем. Наука. Культура. Образование: Полезные ссылки: Ресурсы по астрономии": <http://www.den-zadnem.ru/school.php?item=300>.
7. Сайт издательства "Просвещение":
8. Астрономия. <http://www.prosv.ru/subject/astronomy.html>.
9. Сайт "Моя астрономия": <http://www.myastronomy.ru>
10. Сайт объединенной издательской группы "Дрофа-Вентана": Астрономия. <https://drofa-ventana.ru/>.
11. Сайт "Российская астрономическая сеть". Проект "Астронет": <http://www.astronet.ru/>.
12. Сайт "Энциклопедия "Космонавтика": <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>.
13. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия

"Кругосвет": <http://www.krugosvet.ru>.

14. Цикл вебинаров "ФГОС: оценка образовательных достижений". — Издательство "Просвещение" http://www.prosv.ru/info.aspx?ob_no=43438.

15. Цикл вебинаров "Формируем навыки XXI века". — Издательство "Просвещение": http://www.schoolrussia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=45782.

Комплекс оценочных средств для различных видов контроля и оценки

Целью оценки является оценка воздействия обучения на поведенческие проявления (в профессиональном контексте - компетенции), а также на производственную практику обучаемых и образовательной организации.

1. Удовлетворенность слушателей курсовыми мероприятиями в ГАУДПО ЛО «ИРО»

Время выполнения КИМ

Примерное время на выполнение заданий составляет 20 минут.

Слушателям КПК предлагается следующий бланк ответов на вопросы анкеты.

Бланк ответов на вопросы анкеты «Исследование удовлетворенности слушателей курсовых мероприятий в ГАУДПО ЛО «ИРО»

№ п/п	Вопрос	да	скорее да		скорее нет	нет
1.	Удовлетворяет ли Вас содержание программы, по которой Вы прошли обучение					
2.	Удовлетворяет ли Вас обеспеченность учебно-методическими и информационно-справочными материалами на курсах (тетрадь, наличие расписания, кейсы, пособия)					
3.	Соответствовало ли качество организации и условия обучения Вашим запросам и ожиданиям					
4.	Устроила ли Вас оснащенность техническими средствами					
5.	Устроила ли Вас предметная и методическая компетентность преподавателей					
6.	Устроили ли Вас применяемые технологии обучения (работа в группе, применение ИКТ,					

									исследо ваний

3. «

»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Об этом ничего не знаю	В этом ничего не понимаю	Не согласен	Начальству видно	Если уют, буду делать	Новый опыт заинтересовал	Буду пробовать, но не уверен, что получится	Активно осваиваю/перетраиваюсь	Делаю и другим советую	Это новая область моих профессиональных интересов и исследований

Предметная диагностика

Спецификация контрольных измерительных материалов (КИМ) для проведения диагностического тестирования по астрономии

1. Назначение КИМ: диагностика предметных компетенций учителей и преподавателей физики.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования. Физика. (Приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 г.).

Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / Сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. - М.: Дрофа, 2011.

Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы / Авторы: П.Г.Саенко, В.С.Данюшенков, О.В.Коршунов, Н.П.Шаронова, Е.П.Левитан, О.Ф.Кабардин, В.А.Орлов - М.: Просвещение, 2011.

Федеральный государственный стандарт общего образования (Приказ Минобробразования России)

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ: представленная модель диагностической работы по астрономии сохраняет преемственность с экзаменационной моделью ЕГЭ 2020 г. в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий. В заданиях отобраны те прототипы, которые вызывают затруднения, как у учащихся, так и учителей.

4. Структура КИМ

Часть 1. Задания базового уровня (№ 1, 2, 3, 4), задания повышенного уровня (№ 5, 6)

Задания № 1,2,3, 4 - задания с выбором ответа, задания № 5 и 6 – на множественный выбор (задание № 24 в ЕГЭ по физике из раздела

«Астрофизика»). Работа составлена в 2 вариантах, идентичных по содержанию, уровню сложности, порядку следования заданий.

5. *Продолжительность диагностического тестирования.*

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж. Каждый учитель индивидуально выполняет один из вариантов контрольной работы.

6. *Дополнительные материалы и оборудование*

Используется непрограммируемый калькулятор с возможностью вычисления тригонометрических функций (cos, sin, tg)

7. *Система оценивания:* выполнено/не выполнено

Обобщенный план КИМ для проведения диагностического тестирования по Астрономии

№ задания	Требования к уровню предметной подготовки	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности и (Б, П)
1.	Распознавать законы Кеплера о закономерностях движения планет в Солнечной системе	Первый закон Кеплера Второй закон Кеплера Третий закон Кеплера	Б
2.	Определять по диаграмме «спектр-светимость» последовательности нахождения звезд	Диаграмма «спектр-светимость» звезд	Б
3.	Распознавать законы зависимости энергии, излучаемой нагретым телом от температуры – закон Стефана-Больцмана и зависимость длины волны в звездном спектре от температуры – закон Вина	Законы Стефана-Больцмана и закон Вина	Б
4.	Объяснять природу двойных звезд	Двойные звезды: оптические двойные звезды и физические двойные звезды	Б
5.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности:	Характеристики ярких звезд: температура, масса, радиус, расстояние до звезды. Характеристики спутников планет: радиус	П

	<ul style="list-style-type: none"> Анализировать характеристики ярких звезд Анализировать характеристики спутников планет Солнечной системы 	спутника, радиус орбиты, средняя плотность, вторая космическая скорость	
6.	Анализировать диаграмму «спектр-светимости» звезд, используя современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	Диаграмма Герцшпрунга — Рассела	II

**Демонстрационный вариант
диагностической работы
по оценке предметных компетенций учителя *астрономии***

Инструкция по выполнению

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

Диагностическая работа состоит из одной части, в которую входит 6 заданий.

Задания № 1, 2, 3, 4 с выбором ответа.

Задания № 5 и 6 на множественный выбор.

При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Каждое задание оценивается в 1 балл.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответами к заданиям № 1, 2, 3, 4 является выбранный из предложенных

1. Первый закон Кеплера, говорит о том, что:

- а) каждая планета движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце;
- б) Радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади;

в) Квадраты сидерических периодов обращений двух планет относятся как кубы больших полуосей их орбит.

2. В какую группировку звёзд на диаграмме Герцшпрунга-Рассела входит Солнце?

- а) в последовательность сверхгигантов;
- б) в последовательность субкарликов;
- в) в главную последовательность;
- г) в последовательность белых карликов.

3. Закон Стефана-Больцмана —

а) $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$; б) $\lambda_{\max} = \frac{0,0028999}{T}$; в) $E = \sigma T^4$ г) $\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$.

4. Звёзды, двойственность которых обнаруживается по отклонениям в движении яркой звезды под действием невидимого спутника, называются...

- а) визуально-двойными; б) затменно-двойными;
- в) астрометрически двойными; г) спектрально-двойными.

5. Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звездах.

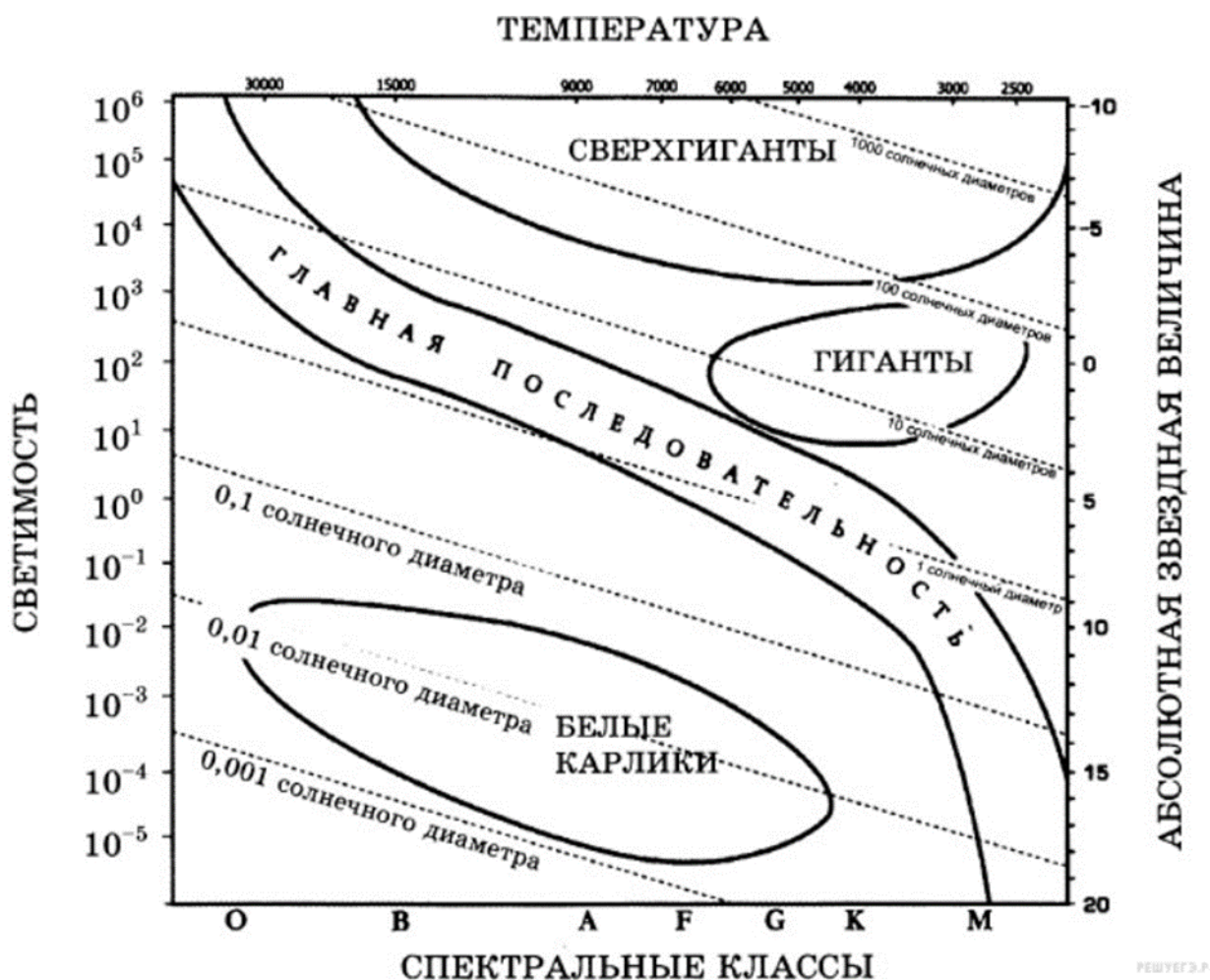
Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св. год)
Альдебаран	3500	5	45	68
Альтаир	8000	1,7	1,7	360
Бетельгейзе	3100	20	900	650
Вега	9600	3	3	27
Капелла	5200	3	12	45
Кастор	10400	3	2,5	45
Процион	6900	1,5	2	11
Спика	16800	15	7	160

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд, и укажите их номера.

- 1) Температура поверхности и радиус Бетельгейзе говорят о том, что эта звезда относится к красным сверхгигантам.
- 2) Температура на поверхности Проциона в 2 раза ниже, чем на поверхности Солнца.
- 3) Звезды Кастор и Капелла находятся на одинаковом расстоянии от Земли и, следовательно, относятся к одному созвездию.
- 4) Звезда Вега относится к белым звездам спектрального класса А.

5) Так как массы звезд Вега и Капелла одинаковы, то они относятся к одному и тому же спектральному классу.

6. На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга — Рассела.



Выберите **два** утверждения о звездах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) Плотность белых карликов существенно меньше средней плотности гигантов.
- 2) Звезда Канопус относится к сверхгигантам, поскольку её радиус почти в 65 раз превышает радиус Солнца.
- 3) Температура звёзд спектрального класса G в 3 раза выше температуры звёзд спектрального класса A.
- 4) Солнце относится к спектральному классу B.
- 5) Звезда Альтаир имеет температуру поверхности 8000 К и относится к звёздам спектрального класса A.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"ГИМНАЗИЯ №64 имени В.А. Котельникова"
города Липецка Липецкой области**

СОГЛАСОВАНО:

Директор МБОУ «Гимназия № 64 им. В.А. Котельникова

_____ В.П. Кушникова
от «___» марта 2020 г.

**Учебно-тематический план
программы стажировки слушателей курсов «Проектирование и
реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы
образования»**

Цель стажировки: закрепить на практике профессиональные компетенции в области методического анализа и преобразования учебного материала слушателя КПК, полученных в результате теоретической подготовки.

Категория слушателей: учителя астрономии.

Продолжительность обучения: 6 часов

Режим занятий: 6 часов.

Стажировка может проводиться в групповой и индивидуальной формах.

Виды деятельности стажёра: разработка проекта учебной деятельности учащихся на учебном занятии по астрономии в рамках данной темы. Разработка моделей учебных занятий по астрономии.

Форма аттестации: представление дидактических средств организации учебной деятельности учащихся 10-11 классов в условиях обучения по индивидуальным образовательным маршрутам

Тематическое планирование

М.2. Развитие профессиональных компетенций в области методического анализа и преобразования учебного материала по астрономии. (Стажировка на базе ОУ).

Практическая работа: Разработка проекта учебной или учебно-исследовательской деятельности учащихся с применением ЦОР, ТСО,

направленной на формирование предметных учебных действий, ИКТ-компетентности.

Практическая работа: Разработка проекта учебной деятельности учащихся на учебном занятии по астрономии в рамках данной темы. Разработка моделей учебных занятий по астрономии.

Практическая работа: Организация проектной деятельности при обучении астрономии.

Индивидуальные консультации слушателей КПК.

Список литературы

Основная:

1. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования Одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию // Протокол заседания от 28 июня 2016 г. № 2/16-з.
2. Профессиональный стандарт. Педагог. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2013 г. № 544н.
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025. Утверждена распоряжением правительства РФ от 25.05. 2015 № 996-р
4. Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы (утв. [постановлением](#) Правительства РФ от 23 мая 2015 г. N 497)
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования / М.: Просвещение, 2013. – 63 с.
6. Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Утверждена решением Коллегии Министерства просвещения РФ протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн.
7. Методические рекомендации «О преподавании учебного предмета «Астрономия» в 2019 – 2020 учебном году»

Дополнительная:

1. Страут, Е. К. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута : учебно-методическое пособие /Е. К. траут. — М. : Дрофа, 2017. — 39 с.
2. Воронцов-Вельяминов Б.А. А Астрономия. Базовый уровень.11 класс: учебник/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, - 5-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2018. – 238 с.
3. Чаругин В.М. астрономия. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций / В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2017. – 144 с.
4. Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А., Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / М.А. Кунаш. – М.: Дрофа, 2018. – 217 с.
5. Астрономия. Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций.— М. : Просвещение, 2017.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.astronomy.ru/forum/index.php/topic,124421.0.html> - Курс лекций для педагогов не имеющих опыта работы в обучении предмету «Астрономия» (Лекции 1-10)
2. <https://physicsline.ru/astronomiya/astronomiya-vladimir-surdin/>, <http://rideo.tv/surdin/> - лекции по астрономии кандидата физико-математических наук, доцента ГАИШ МГУ Владимира Георгиевича Сурдина (более 40 лекций).
3. <https://sdamgia.ru> Сайт "Сдам ГИА"
4. Портал "Инновации в образовании": <http://sinncom.ru>
5. Сайт "Астрономическое общество": <http://www.sai.msu.su/EAAS/>.
6. Сайт "День за днем. Наука. Культура. Образование: Полезные ссылки: Ресурсы по астрономии": <http://www.denzadnem.ru/school.php?item=300>.
7. Сайт издательства "Просвещение":
8. Астрономия. <http://www.prosv.ru/subject/astronomy.html>.
9. Сайт "Моя астрономия": <http://www.myastronomy.ru>
10. Сайт объединенной издательской группы "Дрофа-Вентана": Астрономия. <https://drofa-ventana.ru/>.
11. Сайт "Российская астрономическая сеть". Проект "Астронет": <http://www.astronet.ru/>.
12. Сайт "Энциклопедия "Космонавтика": <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>.
13. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия "Кругосвет": <http://www.krugosvet.ru>.
14. Цикл вебинаров "ФГОС: оценка образовательных достижений". — Издательство "Просвещение" http://www.prosv.ru/info.aspx?ob_no=43438.
15. Цикл вебинаров "Формируем навыки XXI века". — Издательство "Просвещение": http://www.schoolrussia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=45782.

Экспертное заключение
на дополнительную профессиональную программу повышения
квалификации
«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях
модернизации системы образования»
Государственного автономного учреждения
дополнительного профессионального образования Липецкой области
«Институт развития образования»
(ГАУДПО ЛО «ИРО»)

Автор: Гоголашвили Ольга Владимировна, старший преподаватель
кафедры ЕН и МО ГАУДПО ЛО «ИРО»

Программа **«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования»** удовлетворяет требованиям, предъявляемым к подобным документам, содержит все необходимые структурные компоненты и направлена на совершенствование профессиональных компетенций в цифровой образовательной среде в рамках имеющейся квалификации. Цель программы соответствует теме. Несомненным достоинством является наличие чётко сформулированных планируемых результатов обучения и указание целевой аудитории обучающихся.

В рабочей программе подробно представлена теоретическая составляющая курса, содержание практической части, стажировка на базе ОУ.

Программой предусмотрены входная диагностика, текущий контроль. Промежуточная аттестация по разделам проводится в форме собеседования, что позволяет оценить качество освоения содержания. Итоговая аттестация представлена в форме тестирования. Каждый вид оцениваемой работы обеспечен системой критериев и комментариями для получения зачёта.

По итогам обучения каждый слушатель представляет методическую разработку урока по школьному курсу астрономии.

Электронная платформа для обучения и итоговой аттестации не предусмотрена.

В программе указаны условия ее реализации: материально-техническое, кадровые, учебно-методическое и информационное обеспечение, литература оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.05 – 2008.

Вывод: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в**

условиях модернизации системы образования» на основании экспертизы рекомендована для реализации.

Дата проведения экспертизы «23» марта 2020 года

Эксперт: кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, радиотехники и электроники ФГБОУ ВО "Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина"

Е.В. Кондакова

Экспертное заключение
на дополнительную профессиональную программу повышения
квалификации
«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях
модернизации системы образования»
Государственного автономного учреждения дополнительного
профессионального образования Липецкой области
«Институт развития образования (ГАУДПО ЛО «ИРО»)

Автор: Гоголашвили Ольга Владимировна, старший преподаватель
кафедры ЕН и МО ГАУДПО ЛО «ИРО»

1. Характеристика программы

№ п/п	Критерии экспертизы	Оценка «да»	Оценка «нет»
1.1.	Цель и тема программы соответствуют/не соответствуют друг другу	+	
1.2.	Программа направлена/ не направлена на совершенствование /формирование профессиональных компетенций в цифровой образовательной среде и на обеспечение выполнения трудовых функции (при наличии в программе) в рамках имеющейся квалификации	+	
1.3.	Планируемые результаты сформулированы с учетом/без учета совершенствуемых/формируемых компетенций в цифровой образовательной среде	+	
1.4.	Указанная категории слушателей соответствует/не соответствует программе	+	
1.5.	Срок обучения по электронной образовательной программе достаточен/не достаточен для достижения планируемых результатов	+	

2.Содержание программы

№ п/п	Критерии экспертизы	Оценка «да»	Оценка «нет»
2.1.	Содержание электронной образовательной программы соответствует / не соответствует теме	+	
2.2.	Содержание электронной образовательной программы соответствует / не соответствует учебному плану	+	

2.3.	Содержание электронной образовательной программы позволяет/не позволяет достигнуть планируемых результатов обучения педагогических работников	+	
2.4.	Формы и виды учебной деятельности слушателей позволяют/не позволяют обеспечить достижение планируемых результатов обучения в цифровой образовательной среде	+	

3.Формы аттестации и оценочные материалы

№ п/п	Критерии экспертизы	Оценка «да»	Оценка «нет»
3.1.	Наличие/отсутствие электронной итоговой аттестации слушателей		+
3.2.	Форма и содержание оценочных материалов итоговой аттестации позволяют/не позволяют проверить достижение планируемых результатов обучения в цифровой образовательной среде		+
3.3.	В ходе обучения планируется/не планируется создание продукта, применимого в практике	+	

4.Организационно-педагогические условия реализации программы

№ п/п	Критерии экспертизы	Оценка «да»	Оценка «нет»
	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы		
	4.1. Рекомендованная литература		
4.1.1.	Новизна содержания основной литературы (50% списка литературы, издано не более 5-7 лет назад)	+	
4.1.2.	Литература оформлена / не оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.05 – 2008	+	
	4.2. Интернет сопровождение		
4.2.1.	Наличие/отсутствие электронной платформы для обучения	+	
4.2.2.	Ссылки на электронные образовательные ресурсы, используемые при реализации программы, доступны / недоступны	+	

4.2.3.	Содержание электронных образовательных ресурсов связано/не связано с содержанием программы	+	
4.3. Материально-технические условия реализации программы			
4.3.1	Указан/не указан перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе (компьютерное и мультимедийное оборудование, пакет прикладных обучающих программ (при наличии); видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.)	+	

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Краткая информация о наличии компонентов программы.

Программа «**Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования**» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к подобным документам, содержит все необходимые структурные компоненты и направлена на совершенствование профессиональных компетенций в цифровой образовательной среде в рамках имеющейся квалификации. Цель программы соответствует теме. Несомненным достоинством является наличие чётко сформулированных планируемых результатов обучения и указание целевой аудитории обучающихся.

В рабочей программе подробно представлена теоретическая составляющая курса, содержание практической части, стажировка на базе ОУ.

Программой предусмотрены входная диагностика, текущий контроль. Промежуточная аттестация по разделам проводится в форме собеседования, что позволяет оценить качество освоения содержания. Итоговая аттестация представлена в форме тестирования. Каждый вид оцениваемой работы обеспечен системой критериев и комментариями для получения зачёта.

По итогам обучения каждый слушатель представляет методическую разработку урока по школьному курсу астрономии.

Электронная платформа для обучения и итоговой аттестации не предусмотрена.

В программе указаны условия ее реализации: материально-техническое, кадровые, учебно-методическое и информационное обеспечение, литература оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.05 – 2008.

2. Оценка программы на основании критериев

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (электронная образовательная программа) **«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования»** на основании экспертизы оценена:

- положительно по критериям №№ 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.4, 3.3, 4.1.1, 4.1.2, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1
- отрицательно по критериям №№ 3.1 и 3.2

Вывод: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Проектирование и реализация курса «Астрономия» в условиях модернизации системы образования»** на основании экспертизы рекомендована для реализации.

Дата проведения экспертизы «20» марта 2020 года

Эксперт: старший преподаватель кафедры Г и ЭО ГАУДПО ЛО «ИРО»

Л.В. Ползикова