

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОБРАЗОВАНИЕ-РУССКОЕ СЛОВО»

УТВЕРЖДАЮ



**Программа дополнительного профессионального образования  
(повышения квалификации)**

**«Организация проектной и исследовательской деятельности  
по физике и астрономии**

**в условиях реализации ФГОС в современной школе»**

72 часа

Автор курса:

Селютина О.А.,

заместитель директора по УМР

Москва – 2018

## РАЗДЕЛ 1. «ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ»

**1.1. Цель реализации программы** – совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в организации проектной и исследовательской деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС в современной школе в рамках имеющейся квалификации.

**1.2. Категория обучающихся:** уровень образования – ВО, направление подготовки – «Педагогическое образование», область профессиональной деятельности – обучение физике и астрономии на уровне основного общего и среднего общего образования.

**1.3. Форма обучения:** очная

**1.4. Трудоёмкость обучения** – 72 часа

**1.5. Календарный учебный график занятий**

Календарный месяц, в котором проводится обучение по программе	Срок проведения обучения по программе
По согласованию	Срок освоения программы, включая итоговую аттестацию и самостоятельную работу, - 72 часа в течение 6 недель, 2 дня в неделю, 6 часов в день

## РАЗДЕЛ 2. «СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ»

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего аудиторных часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа	Трудоёмкость, часы	Форма контроля
			Лекции	Интерактивные занятия			
<b>Базовая часть</b>							
<b>Проектная и исследовательская деятельность в условиях реализации ФГОС в современной школе</b>							
1.1.	Нормативно-методологическая база по организации проектной и исследовательской деятельности в современной школе	4	2	2		4	Зачёт-онлайн (заочно) Тестирование

1.2.	Сходство и различие проектной и исследовательской деятельности	4	1	3		4	
1.3.	Виды проектов	6	1	5		6	
1.4.	Организация проектной и исследовательской деятельности в условиях реализации ФГОС ООО, СОО	6	1	5		6	
<b>ИТОГО по базовой части</b>		<b>20</b>	<b>5</b>	<b>15</b>		<b>20</b>	
<b>Профильная часть</b>							
<b>Методические особенности проектной и исследовательской деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО</b>							
2.1.	Организация исследовательской деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО	18	4	14	6	24	Зачёт-онлайн (заочно) Тестирование Проект №1
2.2.	Организация проектной деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО	20	4	16	8	28	Зачёт-онлайн (заочно) Тестирование Проект № 2
	Итоговая аттестация						Зачёт-онлайн (заочно)
<b>ИТОГО по профильной части</b>		<b>38</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>58</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>72</b>	

### 2.3. Учебная программа

Тема	Виды учебных занятий/работ, часы	Содержание
<b>Базовая часть</b>		
<b>Проектная и исследовательская деятельность в условиях реализации ФГОС в современной школе</b>		
Тема 1. Нормативно-методологическая база по организации проектной и исследовательской деятельности в современной школе	Интерактивная лекция - визуализация, 2 часа	ФГОС основного общего и среднего общего образования об организации проектной и исследовательской деятельности. Отражение организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности в примерных основных образовательных программах образовательных организаций.

	Практическое занятие, 2 часа	Работа в малых группах. Изучение законодательной и нормативной базы в области образования по вопросам организации проектной и исследовательской деятельности в современной школе.
Тема 2. Сходство и различие проектной и исследовательской деятельности	Интерактивная лекция - визуализация, 1 час	Сходство исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Специфические черты проектной и исследовательской деятельности.
	Практическое занятие, 3 часа	Работа в малых группах. Анализ основных этапов проведения исследования и проектной работы.
Тема 3. Виды проектов	Интерактивная лекция - визуализация, 1 час	Виды проектов. Требования ФГОС ООО, СОО к проектам. Типы проектов.
	Практическое занятие, 3 часа	Работа в малых группах. Изучение организации деятельности по реализации различных типов проектов. Параметры внешней оценки проекта.
	Круглый стол, 2 часа	Универсальные учебные действия, общеучебные умения и навыки, формируемые в результате проектной деятельности.
Тема 4. Организация проектной и исследовательской деятельности в условиях реализации ФГОС ООО, СОО	Интерактивная лекция - визуализация, 1 час	Учебный проект и исследование с точки зрения обучающегося и педагога. Обеспечение осуществления учебного проекта и исследования в условиях реализации ФГОС ООО, СОО.
	Практическое занятие, 3 часа	Работа в малых группах. Изучение организации проектной и исследовательской деятельности в условиях реализации ФГОС ООО, СОО. Определение формируемых элементов проектной и исследовательской деятельности.
	Практикум, 2 часа	Работа в малых группах. Оценивание успешности обучающегося в организации и выполнении проекта или исследования. Требования к оформлению проекта и исследовательской работы.
<b>Профильная часть</b>		
<b>Методические особенности проектной и исследовательской деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС</b>		
Тема 1. Организация исследовательской деятельности по физике и астрономии	Интерактивная лекция - визуализация, 4 часа	Организация учебного исследования по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО. Этапы выполнения исследовательской работы.

условиях реализации ФГОС ООО, СОО	Практическое занятие, 6 часов	Работа в малых группах. Изучение организации исследовательской деятельности и её элементов на уроках физики и астрономии в основной и средней школе, специфики реализации и классификации исследовательских задач и исследовательских работ обучающихся по физике и астрономии.
	Практическое занятие, 4 часа	Работа в малых группах. Изучение организации исследовательской деятельности по физике и астрономии во внеурочное время в условиях реализации ФГОС ООО, СОО.
	Круглый стол, 4 часа	Формы представления результатов исследовательской деятельности обучающихся по физике и астрономии.
	Самостоятельная работа, 6 часов	Проект № 1 Проектирование исследовательской деятельности и её элементов на уроках физики или астрономии (тему и тип урока выбирают слушатели).
Тема 2. Организация проектной деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО	Интерактивная лекция - визуализация, 4 часа	Цель и роль педагога при организации проектной деятельности по физике и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО, СОО. Организация отдельных этапов проектной деятельности по физике и астрономии.
	Круглый стол, 4 часа	Игровая форма проектной деятельности по физике и астрономии. Правила успешности групповой проектной деятельности.
	Практическое занятие, 4 часа	Работа в малых группах. Анализ: 1) механизма организации и запуска проектной деятельности по физике и астрономии; 2) логической рамки проектирования; 3) предполагаемого результата проектной деятельности по физике и астрономии.
	Практикум, 4 часа	Работа в малых группах. Планирование действий в рамках организации и проведения проектной деятельности по физике и астрономии.
	Практическое занятие, 4 часа	Работа в малых группах. Изучение примерной схемы оценивания процесса реализации проекта, критериев оценки учебного проекта и его защиты.
	Самостоятельная работа, 8 часов	Проект № 2 Проектирование проектной деятельности по физике или астрономии (тему проекта выбирают слушатели).
<b>Итоговая аттестация</b>		Зачёт – онлайн

### РАЗДЕЛ 3. «ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Предполагается проводить текущий контроль и итоговую аттестацию.

#### 3.1. Текущий контроль

Текущий контроль проводится после изучения каждой темы в форме зачёта-онлайн (заочно) на основании положительного оценивания тестовых заданий с выбором ответа.

Цель текущего контроля – проверить, насколько обучающиеся усвоили предлагаемый им учебный материал.

*Критерии оценивания текущего контроля в форме тестовых заданий с выбором ответа*

Оцениваемый показатель	Кол.баллов, обеспечивающих получение:			
	Зачёта	Оценки за дифференцированный зачёт		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	От 55% и выше	55% и более	70% и более	85% и более
Количество тестовых заданий:				
10	6	6	От 7 до 8	9 и более
12	7	От 7 до 8	От 9 до 10	10 и более
15	8	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	11	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более

#### 3.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется в форме зачёта-онлайн (заочно) на основании положительного оценивания проекта № 1 и проекта № 2.

Цель итоговой аттестации – продемонстрировать уровень владения обучающимися профессиональными компетенциями в области организации исследовательской и проектной деятельности по физике и астрономии.

#### *Критерии оценивания*

Выполнены все требования к проекту № 1 и проекту № 2

**Оценка** – зачёт/не зачёт