

Общая информация	
Наименование программы	Рабочая программа дисциплины «Теория и методика преподавания физики» (ДС.07) является дисциплиной специализации программы профессиональной переподготовки по направлению «Педагогика», реализуемой в государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Нижегородский институт развития образования»
Направление	Направление переподготовки: Педагогика Квалификация Учитель Форма обучения: очная, дистанционная
Программа реализуется	Кафедрой естественнонаучного образования ГБОУ ДПО НИРО Автор – разработчик: Беленов А.Ф. , доцент кафедры, кандидат физико-математических наук
Целевое назначение и общая нормативная трудоёмкость рабочей программы	
Цели и задачи рабочей программы	<p>Цель: на основе современных достижений психолого-педагогической науки и практики, норм изучения конкретного учебного предмета (физика), а также эффективных технологий и практик школьного образования в данной предметной области формировать у слушателей программы переподготовки профессиональные компетенции, необходимые для успешного выполнения обучающих, развивающих и воспитательных задач, входящих в профессиональные обязанности школьного учителя.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) в области обучения физики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих развитие учащихся на разных уровнях образования; - освоение способов проектирования и экспертизы новых форматов освоения различных типов содержания физики в условиях введения ФГОС общего образования - формирование умений в области проектирования инновационных типов учебных занятий, ориентированных на принципы системно-деятельностного подхода; - формирование умений разработки рабочих программ учебного предмета и анализа эффективности их реализации. - овладение методикой организации предметных олимпиад, конкурсов, общественных инициатив по предмету «физика» в школе. <p>2) в области воспитательной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умения в современной социокультурной ситуации создавать новую (адекватную) технологию освоения культуры социально ориентированной деятельности, ориентированную на максимальное раскрытие человеческого потенциала в процессе преподавания физики; - освоение методик организации внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы, организации практики руководства самостоятельным творчеством, учащихся по предмету «физика»;

Целевое назначение и общая нормативная трудоёмкость рабочей программы

Цели и задачи рабочей программы	<p>3) в области педагогической деятельности по реализации программ основного и среднего общего образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с передовым опытом обучения и воспитания физике; - формирование представлений о подходах к оценке профессиональной компетентности учителя физики; - формирование умений использования электронных средств в процессе преподавания физики, - знакомство с учебно-методическими комплексами, подходами к проектированию предметной среды образовательных учреждений разного типа и уровня образования; - знакомство с электронными образовательными ресурсами по физике, подходами к экспертизе их педагогико-эргономического качества; - знакомство со способами автоматизации процессов обработки результатов учебной деятельности учащихся в условиях обучения физике
---------------------------------	--

Общая нормативная трудоёмкость дисциплины	<p>Общая трудоёмкость: 144 часа из них 36– аудиторных (18 - лекция, 18 - практика), 24– дистанционных (практикум), 84 часов – самостоятельная работа; текущий контроль (тесты, контрольные работы, творческие задания) и промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	--

Место дисциплины в структуре Программы переподготовки

Место дисциплины в структуре Программы переподготовки	<p>Дисциплина «Теория и методика преподавания физики» обеспечивает получение знаний, умений и навыков в рамках направления специализации «учитель физики», развивая способы педагогической деятельности, полученные в рамках освоения специальных дисциплин в направлении формирования предметных профессиональных компетенций</p>
---	--

Содержательные модули рабочей программы «Теория и методика преподавания физики»

Содержание рабочей программы	<ol style="list-style-type: none"> 1 Теория и практика проектирования содержания предметной области «физика» в соответствии с методологией ФГОС общего образования и способов оценки эффективности его освоения. 2. Проектирование учебной деятельности, способов ее организации в проектной и исследовательской формах, в том числе с использованием приемов и методов индивидуализации и дифференциации обучения в основной и старшей школе 3. Формирование межпредметных понятий и универсальных учебных действий, умений специфических для конкретной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета «физика», его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях 4. Организация специализированного образовательного процесса для группы, класса и / или отдельных контингентов, обучающихся с выдающимися способностями и / или особыми образовательными потребностями в изучении предметной области «физика»
------------------------------	--

Планируемые результаты дисциплины «Теория и методика преподавания физики»		
	Планируемые результаты (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
ПК-1	Способность к проектированию содержания образования по учебным дисциплинам на основе федерального государственного образовательного стандарта основного \ среднего общего образования с учетом особенностей социальной ситуации развития детей подросткового \ старшего школьного возраста	<p>ПК - 1-1. <i>Знать</i> Федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ основного и среднего общего образования</p> <p>ПК - 1-2 <i>Уметь</i> разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение</p> <p>ПК - 1-3 <i>Владеть</i> технологией проектирования содержания образования по учебным дисциплинам, основанной на системно-деятельностном подходе</p>
ПК 2	Способность определения на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	<p>ПК - 2-1. <i>Знать</i> теорию учебной деятельности, способов ее организации в проектной и исследовательской формах, теоретические основы индивидуализации и дифференциации обучения, приемов и методов их реализации в образовательной деятельности (в конкретном предметном образовательном контексте)</p> <p>ПК - 2-2. <i>Уметь</i> определять зону ближайшего развития обучающихся на основе данных анализа их учебной деятельности в конкретном предметном образовательном контексте</p> <p>ПК - 2-3. <i>Владеть</i> способами организации учебной деятельности обучающихся в конкретном предметном образовательном контексте</p>
ПК-3.	Способность к формированию межпредметных понятий и универсальных учебных действий, умений специфических для конкретной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях	<p>ПК - 3-1 <i>Знать</i> программы и учебники по преподаваемому предмету, современные педагогические технологии реализации системно - деятельностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения</p> <p>ПК - 3-2 <i>Уметь</i> применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы, проводить учебные занятия в рамках конкретной учебной дисциплины, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения, организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе проектную и исследовательскую, осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе</p> <p>ПК - 3-3 <i>Владеть</i> способами формирования и развития межпредметных понятий и универсальных учебных действий, специфических предметных действий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся и применением информационных, а также цифровых образовательных ресурсов</p>

ПК-4	Способность строить специализированный образовательный процесс для группы, класса и / или отдельных контингентов, обучающихся с выдающимися способностями и / или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся	ПК – 4-1. Знать основы обучения учащихся с выдающимися способностями и / или особыми образовательными потребностями, методы их выявления и учета в образовательном процессе ПК –4-2. Уметь использовать методы выявления и учета выдающихся способностей и / или особых образовательных потребностей, эффективных в условиях введения ФГОС общего образования ПК – 4-3. Владеть Способами построения специализированный образовательный процесс для группы, класса и / или отдельных контингентов, обучающихся с выдающимися способностями и / или особыми образовательными потребностями
------	---	---

Паспорт оценочных средств текущего контроля по дисциплине «Теория и методика преподавания физики»

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемых компетенций	Наименование заданий текущего контроля
1. Теория и практика проектирования содержания предметной области «физика» в соответствии с методологией ФГОС общего образования и способов оценки эффективности его освоения.	ПК-1	Тест Контрольная работа
2. Проектирование учебной деятельности, способов ее организации в проектной и исследовательской формах, в том числе с использованием приемов и методов индивидуализации и дифференциации обучения в основной и старшей школе	ПК-2	Тест Творческое задание
3. Формирование межпредметных понятий и универсальных учебных действий, умений специфических для конкретной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета «физика», его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях	ПК-3	Творческие задания
4. Организация специализированного образовательного процесса для группы, класса и / или отдельных контингентов, обучающихся с выдающимися способностями и / или особыми образовательными потребностями в изучении предметной области «физика»	ПК-4	Творческие задания

**Промежуточная аттестация по дисциплине
«Теория и методика преподавания физики» экзамен**

Примерный перечень вопросов для экзамена:

1. Проектный метод обучения физике.
2. Технология критического мышления на уроках физики.
3. Компетентностный подход в обучении физике.
4. Личностно-ориентированный подход в обучении физике.
5. Цели обучения. Таксономия целей. Цели обучения физике в школе.
6. Содержание курса физики основной школы. Учебники физики.
7. Результаты обучения физике. Виды контроля знаний, умений учащихся.
8. Практический метод обучения на примере лабораторной работы.
9. Проектные технологии в обучении физике. Пример (Изучение F тр.).
10. Проблемное обучение. Пример организации урока физики как проблемного.
11. Исследовательский метод обучения физике. Пример.
12. Образовательная экскурсия как составляющая предпрофильной подготовки.
13. Способы обобщения физического материала. Урок-обобщение по физике. Пример.
14. Формы организации учебных занятий по физике. Особенности организации обучения на разных формах.
15. Изучение моделей в школьном курсе. Способы построения моделей.
16. Технология критического мышления при работе с текстом учебника.
17. Технология обучения на основе опорных конспектов.
18. Демонстрационный эксперимент, методика проведения, примеры
19. Изучение законов по обобщенным планам. Пример.
20. Изучение понятий в школьном курсе физики на примере понятия сила.
21. Изучение основ молекулярной физики.
22. Организация решения физических задач.
23. Воспитание гражданской позиции при изучении вопроса - ядерная энергетика.
24. Значение вводных уроков по физике для развития мотивации учащихся.
25. Выбор технологий обучения в зависимости от возможностей и особенностей учащихся
26. Создание здоровьесберегающей среды на уроках физики.

■ ■ ■ ■ ■ КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ■ ■ ■ ■ ■

Кафедра естествен-
нонаучного образо-
вания

Алексеева Елена Владимировна, зав. кафедрой
Тел.: (831) 417-75-97 e-mail: kafest@niro.nnov.ru