

МОДУЛЬ 7 "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): **к.п.н., доцент, Галямова Э.Х.**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся методических умений, необходимых для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности, как условия качественного обучения математике.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	формирование знаний о технологии организации проектной и учебно-исследовательской деятельности;
1.4	овладение умениями организации проектной и учебно-исследовательской деятельности;
1.5	формирование необходимых навыков взаимодействия с участниками образовательных отношений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.3	Организация внеучебной деятельности
2.1.4	Теория чисел
2.1.5	Числовые системы
2.1.6	Аналитическая геометрия
2.1.7	Методы психолого-педагогического исследования
2.1.8	Теория преобразований плоскости
2.1.9	Теория рядов
2.1.10	Возрастная и педагогическая психология
2.1.11	Психолого-педагогический практикум
2.1.12	Теория и технология обучения
2.1.13	Дифференциальные уравнения
2.1.14	Начала алгебры
2.1.15	Производственная практика по воспитательной работе
2.1.16	Теория и технология воспитания
2.1.17	Основы математического анализа
2.1.18	Основы общей педагогики, история педагогики и введение в педагогическую деятельность
2.1.19	Учебная практика. Практикум по решению математических задач
2.1.20	Вводный курс математики
2.1.21	Архитектура компьютера
2.1.22	Вычислительная математика
2.1.23	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения по математике
2.1.24	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.1.25	История математики
2.1.26	Конструктивная геометрия
2.1.27	Методика обучения предмету "Информатика"
2.1.28	Методика обучения предмету "Математика"
2.1.29	Объектно-ориентированное программирование
2.1.30	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.31	Проективная геометрия
2.1.32	Численные методы
2.1.33	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской)
2.1.34	Учебная практика. Практикум по решению задач повышенной сложности
2.1.35	Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья
2.1.36	Компьютерное моделирование
2.1.37	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.38	Основы компьютерной графики
2.1.39	Программирование Python
2.1.40	Производственная летняя педагогическая практика
2.1.41	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.42	Разработка WEB-приложений

2.1.43	Социология
2.1.44	Теоретические основы информатики
2.1.45	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.1.46	Элементарная математика
2.1.47	Иностранный язык
2.1.48	Образовательное право
2.1.49	Общая и социальная психология
2.1.50	Правовые основы противодействия коррупции
2.1.51	Учебная практика. Практика по программированию
2.1.52	Алгоритмы и структуры данных
2.1.53	Ациклические виды спорта
2.1.54	Безопасность жизнедеятельности
2.1.55	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
2.1.56	История (история России, всеобщая история)
2.1.57	Концепции современного естествознания
2.1.58	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.59	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
2.1.60	Основы мехатроники
2.1.61	Программное обеспечение ЭВМ
2.1.62	Робототехника
2.1.63	Русский язык и культура речи
2.1.64	Физическая культура и спорт
2.1.65	Философия
2.1.66	Циклические виды спорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Производственная преддипломная практика
2.2.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.4	Информационные системы
2.2.5	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.6	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"
2.2.7	Производственная педагогическая практика
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК – 8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ОПК-8.3: Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки	
ОПК-8.5: Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	

ОПК – 7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-7.1: Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе
ОПК-7.2: Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ
ОПК-7.3: Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК – 6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.3: Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
УК – 3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2: Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.3: Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды
УК-3.4: Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному
УК – 2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах
УК-2.2: Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта
УК-2.3: Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта
УК-2.4: Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта
УК-2.5: Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор
УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
ОПК – 2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.5: Демонстрирует умение разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные совместно с соответствующими специалистами
ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-3.4: Применяет различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия и утверждения, входящие в содержание дисциплины;
3.1.2	основные содержательные линии школьного курса математики;
3.1.3	методики формирования математических понятий, умений;
3.1.4	методики изучения теорем и работы с математическими заданиями;
3.1.5	способы и методы решения школьных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять различные формы организации учебного процесса в средней школе;
3.2.2	решать практико-ориентированные задачи по разделам курса;
3.2.3	применять теоретический материал;
3.2.4	творчески подходить к решению профессиональных задач;
3.2.5	строить математические модели задач, приводить их к нужному виду;
3.2.6	выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи;
3.2.7	организовывать самостоятельную деятельность учащихся по предмету.
3.3	Владеть:
3.3.1	основами методической культуры учителя математики;
3.3.2	базовыми профессиональными умениями (анализировать, конструировать, оценивать свою деятельность и
3.3.3	навыками формирования у учащихся математических понятий, теорем, задач;
3.3.4	разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся;
3.3.5	основными методами решения школьных математических задач;
3.3.6	современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики.