

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Московская академия профессиональных компетенций»**

**Рабочая программа
дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации)
«Технологии активного обучения и методика преподавания математики в
условиях реализации ФГОС»
для трудоемкости 144 ак.ч.**

**Форма обучения
Заочная
(с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)**

Москва 2019

1. Цель освоения

Цель освоения образовательной программы - совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

знать

- основы методологии математической науки;
- методы математических рассуждений и возможности их использования в научном исследовании;
- логические нормы математического языка, правила построения математических рассуждений;
- требования к системе математических задач, направленных на организацию процесса обучения различным дисциплинам;
- основное содержание и методы элементарной математики;
- причины типичных ошибок по математике;
- пути и средства предупреждения типичных ошибок по математике

уметь

- применять основы методологии математической науки в теории и на практике;
- пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания;
- логически грамотно формулировать математические предложения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;
- разрабатывать системы математических задач в контексте основных образовательных дисциплин;
- систематизировать типичные ошибки по математике по основным методическим линиям;
- проводить диагностику типичных ошибок учащихся и составлять пути и средства их предупреждения и ликвидации

владеть

- методикой и техникой изучения математических дисциплин;
- основными методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;
- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, языком математики;
- общей структурой математических знаний; связями между языком, теорией и прикладной частью математики как науки;
- основными методами математических рассуждений и общими методами научного исследования применительно к решению учебных и научных проблем;
- методами структурирования и систематизации преобразований совокупности знаний в систему при решении научных и учебных проблем.

2. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

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

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-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. Содержание образовательной программы и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость образовательной программы составляет: 144 ак.ч.

Тема *«Введение в активные методы в педагогической и воспитательной деятельности»*, всего - 14 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 13 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Введение в активные методы в педагогической и воспитательной деятельности»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Введение в активные методы в педагогической и воспитательной деятельности»*
- формирование информационного блока *«Введение в активные методы в педагогической и воспитательной деятельности»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Психолого-педагогические условия эффективности интерактивного обучения и воспитания»*, всего - 16 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 15 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Психолого-педагогические условия эффективности интерактивного обучения и воспитания»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Психолого-педагогические условия эффективности интерактивного обучения и воспитания»*
- формирование информационного блока *«Психолого-педагогические условия эффективности интерактивного обучения и воспитания»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Дискуссия как метод интерактивного обучения и воспитания»*, всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Дискуссия как метод интерактивного обучения и воспитания»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Дискуссия как метод интерактивного обучения и воспитания»
- формирование информационного блока «Дискуссия как метод интерактивного обучения и воспитания»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Игровые методы обучения и воспитания*», всего - 16 ак.ч., из них:
консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 15 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Игровые методы обучения и воспитания»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Игровые методы обучения и воспитания»
- формирование информационного блока «Игровые методы обучения и воспитания»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Метод коллективного анализа ситуаций*», всего - 12 ак.ч., из них:
консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Метод коллективного анализа ситуаций»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Метод коллективного анализа ситуаций»
- формирование информационного блока «Метод коллективного анализа ситуаций»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Активные методы представления новой информации и самостоятельной работы над темой»*, всего - 14 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 13 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Активные методы представления новой информации и самостоятельной работы над темой»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Активные методы представления новой информации и самостоятельной работы над темой»*
- формирование информационного блока *«Активные методы представления новой информации и самостоятельной работы над темой»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Тренинг как форма комплексного использования интерактивных методов обучения и воспитания»*, всего - 16 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 15 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Тренинг как форма комплексного использования интерактивных методов обучения и воспитания»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Тренинг как форма комплексного использования интерактивных методов обучения и воспитания»*
- формирование информационного блока *«Тренинг как форма комплексного использования интерактивных методов обучения и воспитания»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Активные методы презентации результатов практической работы, релаксации и активизации, подведения итогов учебно-воспитательного мероприятия»*, всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Активные методы презентации результатов практической работы, релаксации и активизации, подведения итогов учебно-воспитательного мероприятия»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Активные методы презентации результатов практической работы, релаксации и активизации, подведения итогов учебно-воспитательного мероприятия»
- формирование информационного блока «Активные методы презентации результатов практической работы, релаксации и активизации, подведения итогов учебно-воспитательного мероприятия»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС*», всего - 32 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 31 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»
- формирование информационного блока «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Итоговая аттестация представлена в форме итоговой (аттестационной) работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено», выполняемой за счет времени, отведенного на освоение образовательной программы.

4. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

5. Учебно-методическое обеспечение

а) основная литература:

Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия

профессиональных компетенций», 2019. - (2019). - Текст : электронный - URL: <https://pedcampus.ru/chapter/?chapter=>, <https://rosprosvet.ru/chapter/?chapter=>, <https://eped.ru/chapter/?chapter=>, <https://znaum.ru/chapter/?chapter=> (требуется авторизация)

б) дополнительная литература:

в качестве дополнительной литературы рекомендуется использовать литературу, перечень которой содержится в настоящей ОП ДПП в списке дополнительной литературы.