



Принято  
Решением Педагогического совета  
АНПОО «МАНО»  
Протокол № 01-01/35 от 30.08.2024

Утверждено  
Ректор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Моделирование современного урока математики в формате ФГОС»

для реализации дополнительной профессиональной программы  
профессиональной переподготовки  
«Педагогическое образование: учитель математики образовательной  
организации в условиях реализации ФГОС»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины
3. Структура и содержание дисциплины (модуля)
4. Методические указания для организации самостоятельной работы
5. Условия реализации программы
6. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
7. Приложения

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Педагогическое образование: учитель математики образовательной организации в условиях реализации ФГОС»

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к блоку профессиональных и специальных дисциплин.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины: развитие профессиональной компетенции учителей в сфере организации образовательного процесса с учетом требований, предъявляемых к уровню подготовки обучающихся в условиях реализации ФГОС основного общего образования.

Задачи дисциплины:

- формирование технологической культуры педагога в реализации системно-деятельностного подхода;
- обучение структурированию учебного процесса по математике адекватно задачам формирования личностных, метапредметных и предметных результатов;
- обучение выбору инструментария управления учебным процессом, обеспечивающим спроектированную учебную деятельность;
- мотивация самообразовательной деятельности.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов, самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- понятия системно-деятельностный подход;
- о методах, приёмах, направленных на формирование личностных, метапредметных УУД;

**уметь:**

- подбирать, составлять задания, направленные на формирование метапредметных умений;
- создавать технологическую карту урока в формате ФГОС;
- проводить самоанализ и анализ урока.

**владеть:**

- разрабатывать урок в формате ФГОС.

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Общая трудоемкость | Объем часов (по наличию видов занятий) |           |                                    |              |                     |                        |                 |         | Форма итогового контроля |              |
|--------------------|--|-----------|------------------------------------|--------------|---------------------|------------------------|-----------------|---------|--------------------------|--------------|
|                    | Аудиторные занятия                     |           |                                    |              |                     | Самостоятельная работа |                 |         |                          |              |
|                    | Всего                                  | Лекции    | Семинарские (практические занятия) | Консультации | Другие виды занятий | Всего                  | Курсовая работа | Реферат | Другие виды самостоятель |              |
| <b>20</b>          | <b>16</b>                              | <b>10</b> | <b>6</b>                           |              |                     | <b>4</b>               |                 |         | <b>4</b>                 | <b>зачёт</b> |

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Раздел дисциплины, содержание  | Всего     | Аудиторные |                                    |                        | Самостоятельная работа слушателей | Формы межсессионного контроля |
|--|-----------|------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|  |           | Лекции     | Семинарские (практические занятия) | Лабораторный практикум |                                   |                               |
| <b>Тема 1. Системно-деятельностный подход – методологическая основа ФГОС</b> | <b>10</b> | <b>4</b>   | <b>4</b>                           |                        | <b>2</b>                          |                               |
| <b>Тема 2. Педагогический процесс в условиях реализации ФГОС</b>             | <b>10</b> | <b>6</b>   | <b>2</b>                           |                        | <b>2</b>                          |                               |
| <b>Всего по дисциплине</b>   | <b>20</b> | <b>10</b>  | <b>6</b>                           |                        | <b>4</b>                          | <b>зачёт</b>                  |

**Основное содержание дисциплины:****Тема 1. Системно-деятельностный подход – методологическая основа ФГОС**

Понятие системно-деятельностного подхода в контексте ФГОС.

## **Тема 2. Педагогический процесс в условиях реализации ФГОС**

Реализация требований ФГОС в проектировании учебного занятия.

Технологическая карта учителя как основа управления учебно-познавательной деятельностью ученика в условиях реализации ФГОС

### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся. Ознакомиться с рабочей программой дисциплины можно на вводной лекции из её представления преподавателем или самостоятельно на официальном Интернет-сайте Академии. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения. Подготовка к учебному занятию лекционного типа.

Обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

- 1) знакомит с новым учебным материалом;
- 2) разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- 3) систематизирует учебный материал;
- 4) ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу. Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: процесс предварительной подготовки, работа во время занятия, обработка полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Для более углубленного изучения темы предлагаются задания для самостоятельной работы, их рекомендуется выполнять параллельно с

изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Организационно-педагогические требования, обеспечивающие реализацию Программы**

Условия реализации Программы в АНПОО «МАНО» обеспечивают реализацию ППО в полном объеме, соответствие качества подготовки слушателей установленным требованиям.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

### **5.2. Кадровые требования, обеспечивающие реализацию Программы**

Реализация Программы обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), состоящими в штате АНПОО «МАНО» или привлекаемыми.

### **5.3. Материально-технические условия реализации Программы**

Программа реализуется в заочной (без отрыва от производства)/очно-заочной форме с использованием в соответствии с частью 2 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» электронного обучения, а также дистанционных образовательных технологий.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии слушателей и педагогических работников.

Для реализации учебной дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение слушателями ППО в полном объеме, независимо от места нахождения.

Дистанционный курс проходит на виртуальной образовательной платформе CMS (LMS) Moodle (по лицензии GNU GPL). Система расположена на сервере организации под управлением ОС Linux Debian 9 с СУБД MYSQL.

Идентификация пользователей осуществляется с помощью уникального логина и пароля. Работа организована на широкополосных высокочастотных каналах передачи данных. Предусматривается организация дистанционной поддержки преподавателям и обучающимся.

При реализации Программы с применением электронного обучения и дистанционных технологий местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНПОО «МАНО» независимо от места нахождения слушателя.

Для организации самостоятельного продвижения слушателей в программе: лекционные материалы, дополнительные материалы, методические рекомендации по организации индивидуальной работы слушателей, задания для самопроверки, требования к оформлению итоговых работ, задания для итоговой аттестации. Сопровождение самостоятельной работы слушателей предполагает согласование индивидуальных планов работы (виды и темы заданий, сроки представления результатов); проведение индивидуальных и групповых консультаций; промежуточный контроль хода выполнения заданий; оценка результатов выполнения заданий.

Эффективное использование электронных образовательных ресурсов возможно при условии наличия качественного доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Слушатели, выполняя задания, предусмотренные программой при необходимости, имеют возможность обратиться к педагогическим работникам за помощью.

#### **5.4. Информационно-методическое обеспечение реализации Программы**

Образовательный процесс в АНПОО «МАНО» в полном объеме обеспечен электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным дисциплинам Программы, имеется доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР. Подключение библиотеки к Интернету обеспечивает удаленный доступ к электронным каталогам и полнотекстовым базам. Перечень используемых источников, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы предоставляется слушателям.

Используются следующие информационные технологии и информационные справочные системы:

- проведение онлайн занятий через ПО BigBlueButton с использованием слайд-презентаций, демонстрации видео и графических материалов;
- проведение занятий и проверка знаний с использованием СДО Moodle;
- офисные программы Windows; Linux, Microsoft Office; LibreOffice, Adobe Reader, Mozilla Firefox;

По всем темам дисциплины разработаны:

- электронные презентации для проведения лекционных и практических занятий;
- используется составленная фильмотека по отдельным темам учебного курса;
- имеется комплект видеороликов для наглядного представления вопросов при изучении ряда тем учебной дисциплины.

#### **5.5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Гин А. А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная Связь. Идеальность/ М.: Вита-Пресс, 2011 г.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие/ М.: Народное образование, 2010 г.
3. Поляков С. Педагогическая инноватика: от идеи до практики/ М.,2010г.

### **Дополнительные источники:**

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова, четвертое издание. - М.: Просвещение, 2011 (серия «Стандарты второго поколения»).

## **6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение программы, в том числе отдельной части (модуля) или всего объема темы, сопровождается текущим контролем успеваемости, промежуточной и итоговой аттестацией слушателей. Формы и порядок текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации определяются при разработке программы целесообразно ее целевым установкам и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Текущий контроль - процесс определения степени владения и/или усвоения слушателями изучаемого учебного материала в ходе семинарских (практических) занятий в соответствии с содержанием программы. Цель текущего контроля - обеспечение обратной связи между актуальными знаниями и умениями обучающихся и планируемыми результатами обучения в рамках изучения определенной темы, модуля программы для реализации преподавателем контрольно-корректировочной деятельности.

Система текущего контроля включает: контроль знаний, умений, навыков, усвоенных в данном курсе в форме контрольной работы, индивидуального собеседования; выполнения заданий в ходе практических работ; исследовательского, творческого проекта; решения кейсов. Показатели и шкала оценивания формы контроля – устное сообщение, собеседование, решение кейса, тестирование в Приложении. Формы, виды, средства осуществления текущего контроля ориентированы на реализацию компетентностного подхода, определяются посредством учета планируемых результатов обучения, структуры и логики программы.

Промежуточная аттестация - процесс определения уровня достижения слушателями планируемых результатов обучения в завершении освоения



структурно-логического компонента. Цель промежуточной аттестации - обеспечение обратной связи между образовательными результатами, достигнутыми слушателями, и планируемыми результатами обучения по отдельной части курса (модуля) для установления фактического уровня ее освоения слушателями. Система промежуточной аттестации предполагает: зачет, зачет с оценкой или экзамен. Показатели и шкала оценивания форм контроля в Приложении.

Формы, виды, средства осуществления промежуточной аттестации ориентированы на реализацию компетентностного подхода, определяются посредством учета планируемых результатов обучения, структуры и логики программы.

Итоговая аттестация - форма оценки степени и уровня освоения слушателями образовательной программы. Итоговая аттестация для слушателей, завершающих обучение по программе, является обязательной. Итоговая аттестация проводится с использованием ДОТ. Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией. Итоговая аттестация планируется с учетом организационной целесообразности и возможности наиболее эффективно оценить и проанализировать качество освоения (соответствие результатов освоения слушателями заявленным целям и планируемыми результатами обучения). Формы, виды, средства осуществления промежуточной аттестации ориентированы на реализацию компетентностного подхода, определяются посредством учета планируемых результатов обучения, структуры и логики программы. Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Выполняется итоговая работа в соответствии с Требованиями к итоговой аттестационной работе. Конкретную тему итоговой работы слушатель формулирует самостоятельно в пределах содержания программы.

## **Примерные задания для промежуточной аттестации (тесты)**

### **1. Урок как форму организации обучения обосновал:**

- а) Я. А. Коменский
- б) В. А. Сухомлинский
- в) И. Г. Песталоцци.

### **2. Какие задачи решает современный урок?**

- а) образовательную, воспитательную, развивающую
- б) проблемного обучения и личностного развития
- в) информационную и контрольно-оценочную.

### **3. Признаки, характеризующие современный урок:**

- а) наличие технологической карты урока, формирование УУД
- б) развитие каждой личности, в процессе образования, реализация идеи гуманизации и гуманитаризации образования
- в) использование ИКТ-технологий, реализация идеи дифференцированного обучения, наличие технологической карты урока.

### **4. Целью каждого урока является:**

- а) познание, воспитание и развитие
- б) формирование познавательных УУД (универсальные учебные действия\*)
- в) формирование УУД.

### **5. Критерии эффективности современного урока:**

- а) обучение через открытие, наличие дискуссии, самоопределение, развитие личности
- б) инновационные технологии, авторитарность, развитие интеллектуальных способностей
- в) самореализация, развитие коммуникации, моделирование проблемных ситуаций, дифференциация, рефлексия.

### **6. Как построить урок, чтобы реализовать требования ФГОС?**

- а) определить педагогическую технологию, с помощью которой будет реализован урок
- б) определить, какими должны быть критерии результативности урока
- в) четко спроектировать урок.

### **7. Системно-деятельностный подход предполагает:**

- а) внедрение ИКТ в реализацию урока
- б) мотивированность образовательного процесса

в) ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент стандарта.

#### **8. Деятельностный подход — это такой метод, при котором:**

а) одни недостатки у учащихся преодолеваются, другие ослабевают, благодаря чему учащийся быстрее продвигается в своем развитии

б) после анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера

в) ученики не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

#### **9. Основные компоненты современного урока:**

а) организационный, побудительный, проверочный, содержательный, оценочный, рефлексивный

б) организационный, проверочно-оценочный, репродуктивно-обобщающий, рефлексивный

в) организационный, целевой, мотивационный, коммуникативный, содержательный, технологический, контрольно-оценочный, аналитический.

#### **10. Использование информационных технологий на уроке ведет к:**

а) формированию у обучающихся навыков работы с компьютером, возможности дистанционного обучения, получения большего объема информации

б) повышению эффективности обучения, осуществлению индивидуального подхода в обучении, расширению объёма предъявляемой учебной информации, повышению качества контроля знаний обучающихся и разнообразию его формы

в) уменьшению коммуникативной активности, снижению читательского интереса обучающихся, ухудшению здоровья школьников.

Приложение 2

### **Примерные задания для итоговой аттестации (реферат)**

Напишите реферат на предложенную тему:

1. Цели и задачи преподавания предмета в образовательной организации.
2. Структура учебного предмета.
3. Принципы отбора содержания школьного курса (предмет).
4. Общие и специфические методы обучения, применяемые в обучении. (предмета) в образовательной организации.
5. Понятие «Образовательные технологии».
6. Основные характеристики современного урока.

7. Требования ФГОС к результатам обучения.
8. Требования ФГОС к содержанию обучения.
9. Развитие мышления учащихся в процессе обучения.
10. Реализация межпредметных связей. Интеграция знаний как важная составляющая процесса обучения.
11. Словесно-наглядные методы обучения. Взаимосвязь слова учителя с наглядностью.
12. Самостоятельная работа учащихся на уроках.

Приложение 3

### Показатели и шкала оценивания формы контроля –тестирование.

| Шкала оценивания         | Критерии для контрольной работы, кейса, теста |
|--------------------------|---|
| 5<br>«отлично»           | Правильный ответ не менее чем на 84% заданий  |
| 4<br>«хорошо»            | Правильный ответ не менее чем на 67% заданий  |
| 3<br>удовлетворительно   | Правильный ответ не менее чем на 50% заданий  |
| 2<br>неудовлетворительно | Правильный ответ менее чем на 50% заданий.    |

### Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

| Результаты освоения | 1. Недостаточный: компетенции не сформированы | 2. Пороговый: компетенции сформированы               | 3. Продвинутый: компетенции сформированы                                    | 4. Высокий: компетенции сформированы  |
|---------------------|---|--|---|---|
| <b>Знать:</b>       | Знания отсутствуют.                           | Сформированы базовые структуры знаний.               | Знания обширные, системные.   | Знания твердые, аргументированные, всесторонние.  |
| <b>Уметь:</b>       | Умения не сформированы                        | Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. | Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. | Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. |
| <b>Владеть:</b>     | Навыки не сформированы                        | Демонстрируется низкий уровень самостоятельности     | Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого           | Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность                   |

|  |  |                       |                       |                       |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |  | практического навыка. | практического навыка. | практического навыка. |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

### Требования, предъявляемые к реферату и его оформлению

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Требования к содержанию | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. содержание реферата должно четко соответствовать теме и цели конкретного занятия, программы, методики и т. д.;</li> <li>2. содержание реферата должно быть понятным и применимым на практике в любых условиях;</li> <li>3. содержание реферата не должно повторять содержание учебников, учебных программ и иных методических разработок других авторов;</li> <li>4. материал должен быть систематизирован, изложен максимально просто и четко;</li> <li>5. язык реферата должен быть лаконичным, грамотным, убедительным. Применяемая терминология должна соответствовать общепринятой;</li> <li>6. рекомендуемые методы, методические приемы, формы и средства обучения должны подкрепляться примерами практического опыта;</li> <li>7. реферат должен содержать конкретные материалы, которые можно использовать в работе (карточки задания, планы, инструкции, карточки схемы, тесты и т.д.).</li> </ol> |
| Требования к структуре  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводная часть <ul style="list-style-type: none"> <li>- автор реферата, должность, место работы;</li> <li>- название реферата;</li> <li>- пояснительная записка:</li> <li>- цели и задачи проводимого практического мероприятия;</li> <li>- целевая категория (возраст детей, группа детей, группа педагогов и пр.);</li> <li>- условия для проведения;</li> <li>- оборудование и оформление;</li> </ul> </li> <li>2. Основная часть <ul style="list-style-type: none"> <li>--сценарный план, ход проведения мероприятия.</li> </ul> </li> <li>3. Список использованной литературы;</li> <li>4. Приложения (ссылки на источники дополнительного материала, подбор сопровождающих материалов, таблиц, схем).</li> </ol>  |
| Требования к оформлению | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. объем – не более 10 страниц машинописного текста;</li> <li>2. размеры полей левое –2 см, правое –1см, нижнее - 2 см, верхнее – 2 см.</li> <li>3. шрифт Times New Roman (14), интервал полуторный;</li> <li>4. страницы необходимо нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется посередине верхнего поля без точки в конце;</li> <li>5. на первой странице размещается титульный лист;</li> <li>6. список использованных источников в алфавитном порядке в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению литературы.</li> </ol>   |
| Критерии оценки         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствие предложенной структуре</li> <li>2. Четкая постановка целей и задач</li> <li>3. Раскрытие темы (полнота, ясность)</li> <li>4. Отражение в работе своего опыта;</li> </ol>  |

5. Грамотность изложения и оформления .....

Каждый критерий оценивается в баллах от 1 до 10. Слушатель получает отметки по системе:

0 – 29 баллов – не зачтено;

30 – 50 баллов – зачтено.