

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 25.05.2016  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

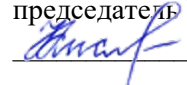
**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра начального образования**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## **Психологические основы обучения математике в начальных классах**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Начального образования**

Учебный план ФНО-616НВо(5г)АБ.plx  
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:  
протокол №8 от 25.03.2016  
протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 8

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	16	16	16	16
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*С.П. Зубова*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Психологические основы обучения математике в начальных классах**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:

протокол №8 от 25.03.2016

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2015 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Начального образования**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Лысогорова Л.В.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является рассмотрение актуальных проблем педагогического оценивания: формирование у студентов научного подхода к образованию детей младшего школьного возраста.

Задачи изучения дисциплины: изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития; организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями); разработка современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности; проведение экспериментов по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности, анализ результатов.

Область профессиональной деятельности: образование.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются обучение, воспитание, развитие.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.06

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале

Методика обучения математике младших школьников

Дидактические основы обучения математике

Теория и методика обучения и воспитания младших школьников

Теория и технологии обучения

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (преддипломная практика)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов**

#### Знать:

программу формирования УУД, состав и номенклатуру УУД, особенности формирования УУД у обучающихся разных возрастных групп и с разными возможностями обучения

#### Уметь:

Составлять задания по формированию УУД на математическом, языковом и другом предметном содержании, управлять формированием УУД младших школьников, проектировать индивидуальные задания по формированию УУД для разных обучающихся

#### Владеть:

приемами формирования УУД у младших школьников средствами учебных предметов. Приемами анализа сформированности метапредметных результатов

#### ПК-9: способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

#### Знать:

способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обуча-ющихся; способы реализации принципов развивающего обучения математике

#### Уметь:

проектировать индивидуальные и разноуровневые задания по математике, обеспечивающие возможность движения обучающихся в их развитии по индивидуальным образовательным маршрутам

#### Владеть:

способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

программу формирования УУД, состав и номенклатуру УУД, особенности формирования УУД у обучающихся разных возрастных групп и с разными возможностями обучения; способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обуча-ющихся; способы реализации принципов развивающего обучения математике

#### 3.2 Уметь:

Составлять задания по формированию УУД на математическом, языковом и другом предметном содержании, управлять формированием УУД младших школьников, проектировать индивидуальные задания по формированию УУД для разных обучающихся; проектировать индивидуальные и разноуровневые задания по математике, обеспечивающие возможность движения обучающихся в их развитии по индивидуальным образовательным маршрутам

### 3.3 Владеть:

приемами формирования УУД у младших школьников средствами учебных предметов. Приемами анализа сформированности метапредметных результатов; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Разные научные подходы к образованию</b>			
1.1	Разные научные подходы к образованию /Лек/	8	1	1
1.2	Разные научные подходы к образованию /Ср/	8	6	0
	<b>Раздел 2. Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте.</b>			
2.1	Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте. /Лек/	8	1	1
2.2	Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте. /Сем зан/	8	2	1
2.3	Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте. /Ср/	8	4	0
	<b>Раздел 3. Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе.</b>			
3.1	Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. /Лек/	8	2	1
3.2	Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. /Пр/	8	2	1
3.3	Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. /Сем зан/	8	2	1
3.4	Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. /Ср/	8	8	0
	<b>Раздел 4. Учебные задачи и учебные действия.</b>			
4.1	Учебные задачи и учебные действия. /Лек/	8	2	0
4.2	Учебные задачи и учебные действия. /Пр/	8	2	0
4.3	Учебные задачи и учебные действия. /Сем зан/	8	2	1
4.4	Учебные задачи и учебные действия. /Ср/	8	8	0
	<b>Раздел 5. Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия.</b>			
5.1	Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. /Лек/	8	2	1
5.2	Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. /Сем зан/	8	2	1
5.3	Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. /Ср/	8	8	0
	<b>Раздел 6. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников</b>			
6.1	Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников /Лек/	8	2	0
6.2	Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников /Пр/	8	2	1
6.3	Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников /Сем зан/	8	2	0
6.4	Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников /Ср/	8	6	0
	<b>Раздел 7. Интеллектуальное развитие детей в обучении математике</b>			
7.1	Интеллектуальное развитие детей в обучении математике /Лек/	8	2	0
7.2	Интеллектуальное развитие детей в обучении математике /Сем зан/	8	2	0
7.3	Интеллектуальное развитие детей в обучении математике /Пр/	8	2	0
7.4	Интеллектуальное развитие детей в обучении математике /Ср/	8	8	0
	<b>Раздел 8. Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников</b>			

8.1	Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников /Лек/	8	2	0
8.2	Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников /Сем зан/	8	2	0
8.3	Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников /Ср/	8	8	0
<b>Раздел 9. Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников</b>				
9.1	Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников /Лек/	8	2	0
9.2	Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников /Пр/	8	2	0
9.3	Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников /Сем зан/	8	2	0
9.4	Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников /Ср/	8	10	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

<p>Лекция Разные научные подходы к образованию Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие научного подхода.</li> <li>2. Научные подходы к образованию.</li> <li>3. Сущность деятельностного подхода к образованию.</li> <li>4. Понятие деятельности – разные точки зрения.</li> <li>5. Характеристика деятельности.</li> </ol> <p>Лекция Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды деятельности – разные классификации.</li> <li>2. Учебная деятельность. Ее специфика.</li> <li>3. Учебная и познавательная деятельность. Их соотношение.</li> <li>4. Активная и пассивная деятельность.</li> <li>5. Продуктивная и репродуктивная деятельность.</li> <li>6. Виды учебной деятельности при изучении математики.</li> </ol> <p>Лекция Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закономерности процесса усвоения знаний Л.С. Выготского, Л.А. Ригуш, Н.Ф. Тальзиной, П. Шеварева.</li> <li>2. Методические закономерности обучения математике А.К. Артемова.</li> <li>3. Закономерности процесса учения как психологическое обоснование принципов обучения.</li> </ol> <p>Лекция Учебные задачи и учебные действия. Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды задач в обучении математике.</li> <li>2. Учебная задача. Условия и требования учебной задачи.</li> <li>3. Продукт учебной задачи.</li> <li>4. Взаимосвязь учебной и предметной задач.</li> <li>5. Виды учебных задач в обучении математическому содержанию дошкольников и младших школьников.</li> </ol> <p>Лекция Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие действия, его характеристика.</li> <li>2. Учебное действие.</li> <li>3. Операционный состав действия.</li> <li>4. Действия и операции – их взаимосвязь.</li> <li>5. Ориентировочная основа действия (ООД).</li> <li>6. Виды ООД.</li> <li>7. Предметные и метапредметные действия.</li> <li>8. Организация обучения математике по третьему типу учения (формирование ООД-3)</li> </ol> <p>Лекция Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина.</li> <li>2. Этапы формирования действия.</li> <li>3. Формирование математических представлений и действий с учетом теории поэтапного формирования.</li> </ol> <p>Лекция Интеллектуальное развитие детей в обучении математике Вопросы и задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие интеллектуального развития.</li> </ol>
---

<p>2. Теории развития интеллекта.</p> <p>3. Развитие внимания, памяти в обучении математике дошкольников и младших школьников.</p> <p>4. Формирование познавательных универсальных действий младших школьников.</p> <p>5. Формирование аналитико-синтетической познавательной деятельности дошкольников.</p> <p>Лекция Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников.</p> <p>2. Формирование элементов исследовательской и проектной деятельности дошкольников.</p> <p>3. Исследования на занятиях по формированию элементарных математических представлений дошкольников</p> <p>Лекция Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников.</p> <p>2. Проблемное обучение.</p> <p>3. Технологии УДЕ.</p> <p>4. Интегративные технологии.</p> <p>5. Метод проектов.</p> <p>Лекция Сущность деятельностного подхода к образованию</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Понятие научного подхода.</p> <p>2. Научные подходы к образованию.</p> <p>3. Сущность деятельностного подхода к образованию.</p> <p>4. Понятие деятельности – разные точки зрения.</p> <p>5. Характеристика деятельности.</p> <p>Лекция Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Виды деятельности – разные классификации.</p> <p>2. Учебная деятельность. Ее специфика.</p> <p>3. Учебная и познавательная деятельность. Их соотношение.</p> <p>4. Активная и пассивная деятельность.</p> <p>5. Продуктивная и репродуктивная деятельность.</p> <p>6. Виды учебной деятельности при изучении математики.</p> <p>Лекция Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе.</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Закономерности процесса усвоения знаний Л.С. Выготского, Л.А. Ригуш, Н.Ф. Тальзиной, П. Шеварева.</p> <p>2. Методические закономерности обучения математике А.К. Артемова.</p> <p>3. Закономерности процесса учения как психологическое обоснование принципов обучения.</p> <p>Лекция Учебные задачи и учебные действия.</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Виды задач в обучении математике.</p> <p>2. Учебная задача. Условия и требования учебной задачи.</p> <p>3. Продукт учебной задачи.</p> <p>4. Взаимосвязь учебной и предметной задач.</p> <p>5. Виды учебных задач в обучении математическому содержанию дошкольников и младших школьников.</p> <p>Лекция Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия.</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Понятие действия, его характеристика.</p> <p>2. Учебное действие.</p> <p>3. Операционный состав действия.</p> <p>4. Действия и операции – их взаимосвязь.</p> <p>5. Ориентировочная основа действия (ООД).</p> <p>6. Виды ООД.</p> <p>7. Предметные и метапредметные действия.</p> <p>8. Организация обучения математике по третьему типу учения (формирование ООД-3)</p> <p>Лекция Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина.</p> <p>2. Этапы формирования действия.</p> <p>3. Формирование математических представлений и действий с учетом теории поэтапного формирования.</p> <p>Лекция Интеллектуальное развитие детей в обучении математике</p> <p>Вопросы и задания</p> <p>1. Понятие интеллектуального развития.</p> <p>2. Теории развития интеллекта.</p> <p>3. Развитие внимания, памяти в обучении математике дошкольников и младших школьников.</p> <p>4. Формирование познавательных универсальных действий младших школьников.</p> <p>5. Формирование аналитико-синтетической познавательной деятельности дошкольников.</p> <p>Лекция Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников</p> <p>Вопросы и задания</p>
---

1. Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников.
2. Формирование элементов исследовательской и проектной деятельности дошкольников.
3. Исследования на занятиях по формированию элементарных математических представлений дошкольников
Лекция Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников
Вопросы и задания
1. Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников.
2. Проблемное обучение.
3. Технологии УДЕ.
4. Интегративные технологии.
5. Метод проектов.
Лекция Разные научные подходы к образованию
Вопросы и задания
1. Понятие научного подхода.
2. Научные подходы к образованию.
3. Сущность деятельностного подхода к образованию.
4. Понятие деятельности – разные точки зрения.
5. Характеристика деятельности.
Лекция Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте
Вопросы и задания
7. Виды деятельности – разные классификации.
8. Учебная деятельность. Ее специфика.
9. Учебная и познавательная деятельность. Их соотношение.
10. Активная и пассивная деятельность.
11. Продуктивная и репродуктивная деятельность.
12. Виды учебной деятельности при изучении математики.
Лекция Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе.
Вопросы и задания
1. Закономерности процесса усвоения знаний Л.С. Выготского, Л.А. Ригуш, Н.Ф. Талызиной, П. Шеварева.
2. Методические закономерности обучения математике А.К. Артемова.
3. Закономерности процесса учения как психологическое обоснование принципов обучения.
Лекция Учебные задачи и учебные действия.
Вопросы и задания
1. Виды задач в обучении математике.
2. Учебная задача. Условия и требования учебной задачи.
3. Продукт учебной задачи.
4. Взаимосвязь учебной и предметной задач.
5. Виды учебных задач в обучении математическому содержанию дошкольников и младших школьников.
Лекция Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия.
Вопросы и задания
1. Понятие действия, его характеристика.
2. Учебное действие.
3. Операционный состав действия.
4. Действия и операции – их взаимосвязь.
5. Ориентировочная основа действия (ООД).
6. Виды ООД.
7. Предметные и метапредметные действия.
8. Организация обучения математике по третьему типу учения (формирование ООД-3)
Лекция Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников
Вопросы и задания
1. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина.
2. Этапы формирования действия.
3. Формирование математических представлений и действий с учетом теории поэтапного формирования.
Лекция Интеллектуальное развитие детей в обучении математике
Вопросы и задания
1. Понятие интеллектуального развития.
2. Теории развития интеллекта.
3. Развитие внимания, памяти в обучении математике дошкольников и младших школьников.
4. Формирование познавательных универсальных действий младших школьников.
5. Формирование аналитико-синтетической познавательной деятельности дошкольников.
Лекция Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников
Вопросы и задания
1. Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников.
2. Формирование элементов исследовательской и проектной деятельности дошкольников.
3. Исследования на занятиях по формированию элементарных математических представлений дошкольников
Лекция Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников
Вопросы и задания
1. Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников.

2. Проблемное обучение.

3. Технологии УДЕ.

4. Интегративные технологии.

5. Метод проектов.

Практическое занятие Сущность деятельностного подхода к образованию

Вопросы для обсуждения

1. Понятие научного подхода.

2. Научные подходы к образованию.

3. Сущность деятельностного подхода к образованию.

4. Понятие деятельности – разные точки зрения.

5. Характеристика деятельности.

Практическое задание

Подготовьте сообщение по теме:

Работа в группах. Задания обучающимся в группе с учетом роли каждого («исследователь», «генератор идей», «организатор» и т.п.)

Практическое занятие Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте

Вопросы для обсуждения

1. Виды деятельности – разные классификации.

2. Учебная деятельность. Ее специфика.

3. Учебная и познавательная деятельность. Их соотношение.

4. Активная и пассивная деятельность.

5. Продуктивная и репродуктивная деятельность.

6. Виды учебной деятельности при изучении математики.

Практическое задание:

Проблемный вопрос: является ли деятельность специфическим понятием для человека?

Проведите анализ разных определений деятельности и на основе этого анализа сделайте вывод о сущности деятельности.

Практическое занятие Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе.

Вопросы для обсуждения

1. Закономерности процесса усвоения знаний Л.С. Выготского, Л.А. Ригуш, Н.Ф. Тальзиной, П. Шеварева.

2. Методические закономерности обучения математике А.К. Артемова.

3. Закономерности процесса учения как психологическое обоснование принципов обучения.

Практическое задание:

Подобрать примеры заданий из учебников, способствующих учету закономерности Л.С. Выготского.

Подобрать последовательность заданий по теме «Сложение и вычитание в пределах 100» с учетом закономерности постепенного свертывания действия.

Практическое занятие Учебные задачи и учебные действия.

Вопросы для обсуждения

1. Виды задач в обучении математике.

2. Учебная задача. Условия и требования учебной задачи.

3. Продукт учебной задачи.

4. Взаимосвязь учебной и предметной задач.

5. Виды учебных задач в обучении математическому содержанию дошкольников и младших школьников.

Практическое задание.

Проанализируйте тему «Величины» в разных учебниках. Какие глобальные и локальные учебные задачи решаются?

Практическое занятие Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие действия, его характеристика.

2. Учебное действие.

3. Операционный состав действия.

4. Действия и операции – их взаимосвязь.

5. Ориентировочная основа действия (ООД).

6. Виды ООД.

7. Предметные и метапредметные действия.

8. Организация обучения математике по третьему типу учения (формирование ООД-3)

Практическое задание для микрогрупп: разработайте фрагменты уроков по изучению алгебраического материала организуя обучение по третьему типу учения.

Практическое занятие Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников

Вопросы и задания

1. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина.

2. Этапы формирования действия.

3. Формирование математических представлений и действий с учетом теории поэтапного формирования.

Практическое задание для микрогрупп: разработайте последовательность заданий на основе теории поэтапного формирования действий для изучения отношений «больше на несколько единиц».

Практическое занятие Интеллектуальное развитие детей в обучении математике

Вопросы для обсуждения

1. Понятие интеллектуального развития.



<p>2. Теории развития интеллекта.          3. Развитие внимания, памяти в обучении математике дошкольников и младших школьников.          4. Формирование познавательных универсальных действий младших школьников.          5. Формирование аналитико-синтетической познавательной деятельности дошкольников.          Практическое задание для микрогрупп: разработайте интеллектуальную игру для детей 6-7 лет.          Практическое занятие Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников          Вопросы и задания          1. Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников.          2. Формирование элементов исследовательской и проектной деятельности дошкольников.          3. Исследования на занятиях по формированию элементарных математических представлений дошкольников          Деловая игра – проигрывание разработанного урока          Практическое занятие Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников          Вопросы и задания          1. Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников.          2. Проблемное обучение.          3. Технологии УДЕ.          4. Интегративные технологии.          5. Метод проектов.          6. Деловая игра – проигрывание разработанного урока</p>
<b>5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)</b>

Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
		Доклад с презентацией
Сущность деятельностного подхода к образованию	<p>Подготовьте доклад по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научные подходы к образованию.</li> <li>• Взгляды Л.Г. Петерсон на реализацию деятельностного подхода к обучению дошкольников и младших школьников математике.</li> </ul>	
Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте	<p>Подготовьте доклад по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация проектной деятельности дошкольников.</li> <li>• Организация исследовательской деятельности дошкольников</li> <li>• Организация проектной деятельности младших школьников на уроках математики.</li> <li>• Организация исследовательской деятельности младших школьников на уроках математики.</li> </ul>	Доклад с презентацией.
Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе.	Составьте комплекс математических заданий с учетом одной из закономерностей процесса усвоения знаний для дошкольников (младших школьников)	Комплекс заданий.
Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников	Разработайте занятие по формированию элементарных математических представлений дошкольников на основе проблемного подхода.	Технологические карты
Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников. Проблемное обучение. Технологии УДЕ. Интегративные технологии. Метод проектов.	Разработайте урок математики для младших школьников на основе проблемного подхода.	Технологические карты

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента:

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
	Сущность деятельностного подхода к образованию	Проведите анализ методических пособий по формированию элементарных математических представлений дошкольников с целью выявления их направленности на реализацию деятельностного подхода.	Таблица с результатами анализа

Проведите анализ учебников математики в начальной школе с целью выявления их направленности на реализацию деятельностного подхода к обучению.

1	Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников	Разработайте технологическую карту занятия по формированию элементарных математических представлений дошкольников с использованием технологии деятельностного типа	Технологическая карта
2	Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников	Разработайте урок математики с использованием технологии деятельностного типа	Технологическая карта

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Веракса Н.Е.	Мониторинг достижения ребенком планируемых результатов освоения программы. Подготовительная к школе группа	Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	сост. М.Б. Зацепина	Воспитание и обучение во второй младшей группе детского сада. Программа и методические рекомендации	Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2008

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- Информационно-образовательная программа «Росметод»

- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран), портативное звукоусиливающее оборудование.
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-1шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины «Мониторинг достижения образовательных результатов» и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением или в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающихся преобразований, реконструкций, обобщений. Решение других - требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи - предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающихся. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы: 1. комплексный подход к организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы; 2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой; 3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Мониторинг достижения образовательных результатов», содержатся в рабочей программе и фонде оценочных средств.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку обучающегося по дисциплине

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, сети Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений рефератов, докладов; составление библиографии и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебников, первоисточников, дополнительной литературой). При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебниках и учебных пособиях.

## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Психологические основы математике в начальных классах»

## Курс 1 Семестр 1

Вид контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль:	56	100
1   Аудиторная работа	25	45
2   Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	20
3   Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	12	20
Контрольное мероприятие	7	15
Промежуточный контроль	49	85
Итоговая аттестация	56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль		
Аудиторная работа	<p>Выполнение заданий, дополнения к докладам, организация деятельности микрогруппы.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Задание выполнено полностью, отвечает предъявленным требованиям – 3 балла;</li> <li>– Задание выполнено полностью, но есть некоторые несоответствия с требованиями – 2 балла;</li> <li>– Задание выполнено частично – 1 балл;</li> <li>– Задание не выполнено – 0 баллов</li> </ul> <p>Разработайте фрагмент урока математики по формированию одного из приемов устных вычислений (по выбору группы). Докажите, что вами был реализован деятельностный подход.</p> <p>Разработайте фрагмент внеурочного занятия по направлению «Интеллектуальное развитие». Докажите, что вами был реализован деятельностный подход.</p> <p>Разработать фрагмент урока математики по изучению алгебраического материала с использованием приемов активизации познавательной деятельности обучающихся.</p> <p>Проанализируйте одну из страниц учебника математики М.И. Моро и Л.Г. Петерсон (Изучение нумерации в пределах 100). Сравните возможности учебников для формирования УУД в единстве с предметными способами действий.</p> <p>Разработайте 2 варианта фрагмента урока математики (разные учебники) по формированию одного из приемов устных вычислений (по выбору группы). Поясните, какой фрагмент, по вашему мнению, имеет большие возможности реализации деятельностного подхода.</p> <p>Разработайте фрагмент занятия по формированию элементарных математических представлений старших дошкольников (по выбору группы), иллюстрирующих использование приема формирования познавательного универсального действия (сравнения, аналогии, обобщения, классификации – по выбору группы).</p> <p>Найдите в сети Интернет урок математики в первом классе, просмотрите его, проанализируйте и на основе анализа сделайте вывод о том, все ли возможности содержания были использованы учителем для формирования разных групп УУД. Обоснуйте свой вывод, предложите свои приемы формирования, которые мог бы</p>	<p>Сущность деятельностного подхода к образованию</p> <p>Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте</p> <p>Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. Учебные задачи и учебные действия. Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников</p> <p>Интеллектуальное развитие детей в обучении математике</p> <p>Технологии деятельностного типа формирования элементарных математических представлений дошкольников</p> <p>Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников</p> <p>Знает: программу формирования УУД, состав и номенклатуру УУД, особенности формирования УУД у обучающихся разных возрастных групп и с разными возможностями обучения.</p> <p>Умеет: Составлять задания по формированию УУД на математическом, языковом и другом предметном содержании, управлять формированием УУД младших</p>

	<p>использовать учитель на этом уроке.</p> <p>Найдите в сети Интернет занятие по формированию элементарных математических представлений старших дошкольников, просмотрите его, проанализируйте и на основе анализа сделайте вывод о том, все ли возможности содержания были использованы педагогом для формирования метапредметных действий. Обоснуйте свой вывод, предложите свои приемы формирования, которые мог бы использовать педагог на этом занятии.</p> <p>Разработать фрагменты уроков математики так, чтобы обучающиеся при изучении математического содержания выполнили теоретическое обобщение; эмпирическое обобщение; аналогию; прогнозирование (математическое содержание выбирается студентом).</p> <p>Разработайте тест на математическом содержании, который направлен на диагностику умения обобщать (анализировать, сравнивать, моделировать – одного из познавательных УУД – по выбору группы).</p> <p>Разработать фрагмент урока по изучению новой темы (одного из способов устных вычислений в пределах 100 – по выбору студента) в соответствии с этапами учебной деятельности по усвоению нового способа действий.</p> <p>Разработать фрагмент урока с использованием групповых или парных форм учебной деятельности.</p> <p>Проанализировать способы и последовательность изучения нумерации целых неотрицательных чисел в разных методических системах по следующим параметрам: этапы; распределение материала по этапам; разнообразие заданий (количество видов); характер заданий (тренировочные, поисковые).</p> <p>Проанализировать ожидаемые предметные результаты двух уровней в разных программах по математике. Найти сходство и отличие. Сравнить с примерной программой по математике.</p> <p>Разработать фрагменты уроков математики (занятий в ДО) так, чтобы обучающиеся при изучении математического содержания выполнили теоретическое обобщение; эмпирическое обобщение; аналогию; прогнозирование (математическое содержание выбирается студентом).</p>	<p>школьников, проектировать индивидуальные задания по формированию УУД для разных обучающихся.</p> <p>Владеет: приемами формирования УУД у младших школьников средствами учебных предметов. Приемами анализа сформированности метапредметных результатов.</p> <p>Знает: способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; способы реализации принципов развивающего обучения математике.</p> <p>Умеет: проектировать индивидуальные и разноуровневые задания по математике, обеспечивающие возможность движения обучающихся в их развитии по индивидуальным образовательным маршрутам.</p> <p>Владеет: способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.</p>
<p>Самостоятельная работа (обяз.)</p>	<p>Подготовьте доклад по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научные подходы к образованию.</li> <li>• Взгляды Л.Г. Петерсон на реализацию деятельностного подхода к обучению дошкольников и младших школьников математике.</li> <li>• Организация проектной деятельности дошкольников.</li> <li>• Организация исследовательской деятельности дошкольников</li> <li>• Организация проектной деятельности младших школьников на уроках математики.</li> <li>• Организация исследовательской деятельности младших школьников на уроках математики.</li> </ul> <p>Составьте комплекс математических заданий с учетом одной из закономерностей процесса усвоения знаний для дошкольников (младших школьников)</p> <p>Разработайте занятие по формированию элементарных математических представлений дошкольников на основе проблемного подхода.</p> <p>Разработайте урок математики для младших школьников на основе проблемного подхода.</p> <p>Критерии оценивания доклада:</p>	<p>Сущность деятельностного подхода к образованию</p> <p>Учебная деятельность. Виды учебной деятельности. ее специфика в дошкольном и младшем школьном возрасте</p> <p>Закономерности процесса учения. Их учет в учебном процессе. Учебные задачи и учебные действия. Характеристика учебных действий. Действия и операции. Ориентировочная основа действия. Теория формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Ее учет в обучении математике младших школьников и дошкольников</p> <p>Интеллектуальное развитие детей в обучении математике</p> <p>Технологии деятельностного типа</p>

	<p>Тема раскрыта полностью – 2 балла, Тема раскрыта схематично – 1 балл. Выступление сопровождается презентацией -2 балла. Презентация соответствует требованиям к презентации доклада и иллюстрирует изложенные в докладе факты -2 балла. Выступление выразительное, докладчик ориентируется в теме, свободно отвечает на вопросы -3 балла. Максимальное количество баллов – 9.</p>	<p>формирования элементарных математических представлений дошкольников Технологии деятельностного типа обучения математике младших школьников</p> <p>Знает: программу формирования УУД, состав и номенклатуру УУД, особенности формирования УУД у обучающихся разных возрастных групп и с разными возможностями обучения.</p> <p>Умеет: Составлять задания по формированию УУД на математическом, языковом и другом предметном содержании, управлять формированием УУД младших школьников, проектировать индивидуальные задания по формированию УУД для разных обучающихся.</p> <p>Владеет: приемами формирования УУД у младших школьников средствами учебных предметов. Приемами анализа сформированности метапредметных результатов.</p> <p>Знает: способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; способы реализации принципов развивающего обучения математике.</p> <p>Умеет: проектировать индивидуальные и разноуровневые задания по математике, обеспечивающие возможность движения обучающихся в их развитии по индивидуальным образовательным маршрутам.</p> <p>Владеет: способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.</p>														
Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Проведите анализ методических пособий по формированию элементарных математических представлений дошкольников с целью выявления их направленности на реализацию деятельностного подхода.</p> <p>Проведите анализ учебников математики в начальной школе с целью выявления их направленности на реализацию деятельностного подхода к обучению.</p> <p>Разработайте технологическую карту занятия по формированию элементарных математических представлений дошкольников с использованием технологии деятельностного типа</p> <p>Разработайте урок математики с использованием технологии деятельностного типа</p> <p>Критерии оценивания технологической карты</p> <table border="1" data-bbox="577 635 1429 1145"> <thead> <tr> <th>Содержание</th> <th>Максимальное количество баллов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>В конспекте четко сформулированы ожидаемые результаты учебной деятельности: а) предметные результаты; б) метапредметные результаты.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Система заданий направлена на достижение планируемых результатов.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Четко сформулированы цели каждого задания и разработана соответствующая система вопросов к ним</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Охарактеризована деятельность учителя и ученика, показаны способы управления учителем деятельностью учащихся</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Соблюдены другие дидактические требования к современному уроку</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Общее количество баллов</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Содержание	Максимальное количество баллов	В конспекте четко сформулированы ожидаемые результаты учебной деятельности: а) предметные результаты; б) метапредметные результаты.	2	Система заданий направлена на достижение планируемых результатов.	2	Четко сформулированы цели каждого задания и разработана соответствующая система вопросов к ним	2	Охарактеризована деятельность учителя и ученика, показаны способы управления учителем деятельностью учащихся	2	Соблюдены другие дидактические требования к современному уроку	2	Общее количество баллов	10	
Содержание	Максимальное количество баллов															
В конспекте четко сформулированы ожидаемые результаты учебной деятельности: а) предметные результаты; б) метапредметные результаты.	2															
Система заданий направлена на достижение планируемых результатов.	2															
Четко сформулированы цели каждого задания и разработана соответствующая система вопросов к ним	2															
Охарактеризована деятельность учителя и ученика, показаны способы управления учителем деятельностью учащихся	2															
Соблюдены другие дидактические требования к современному уроку	2															
Общее количество баллов	10															
Контрольное мероприятие	<p>1. Прохождение устного опроса. <u>Критерии оценивания:</u> ответ на вопрос (предлагается 12 вопросов) оценивается в 1 балл, при полном правильном ответе и в 0,5 балла при неполном ответе.</p>															
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	88															
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине															