Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 18:37:21
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989



**Приложение В**
к основной профессиональной образовательной программе
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
утвержденной приказом от 07.12.2022 г. № 1-О
*(в редакции приказа от 02.11.2026 г. № 87-О)*

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(АНОО ВО «КИПО»)

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.ДВ.05.02 Использование современных технологий при обучении математике младших школьников

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль)
**Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе**

Уровень высшего образования
**Бакалавриат**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения
**очная/заочная**

Год набора
**2023**

**Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе**
**44.03.05 Педагогическое образование**
**(с двумя профилями подготовки)**
**2023 год набора**

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Приказ Минобрнауки РФ от 22.02.2018 г. № 125, зарегистрирован в Минюсте РФ 15.03.2018 г. № 50358).

# СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи изучения дисциплины(модуля)
1.1 Цель освоения дисциплины(модуля)
1.2 Задачи дисциплины (модуля)
1.3 Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины(модуля) по видам работ
2.2 Содержание дисциплины(модуля)
2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

# 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

## 1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников» является формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе**.**

## 1.2 Задачи дисциплины (модуля)

знакомство будущих учителей начальных классов с использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;

формирование способности студентов использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;

формирование у студентов методической готовности, которая должна интегрировать в себе специальные (математические), психолого-педагогические и методические знания, умении и навыки;

вооружение студентов знаниями и умениями, необходимыми для профессионального решения учебно-воспитательных задач, возникающих в процессе обучения младших школьников математике.

## 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 5 курсе по очной форме обучения и 6 курсе по заочной форме обучения.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

## 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| **ПК-6.** Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов | **ПК.6.1.** Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий.<br>**ПК.6.2.** Демонстрирует знание содержания образовательных программ по своей дисциплине.<br>**ПК.6.3.** Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в своей предметной области | **Знать:** теоретические основы и методологию проектирования программ развития УУД; структуру и содержание действующих ФГОС НОО, примерных и авторских образовательных программ по математике; требования к структуре и оформлению рабочей программы по предмету, программы внеурочной деятельности.<br>**Уметь:** формировать и обосновывать программу развития УУД средствами учебного предмета; проводить сравнительный анализ содержания различных УМК с целью выбора наиболее эффективного; разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ (календарно-тематическое планирование, систему оценочных средств).<br>**Владеть:** технологией реализации программы развития УУД в образовательном процессе; методами анализа и экспертизы содержания рабочих программ по математике; навыками проектирования и оформления рабочей программы по математике в соответствии с требованиями ФГОС. |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Виды работ | | Всего часов | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ОЗФО | ЗФО |
| **Контактная работа, в том числе:** | | **72** | **-** | **40** |
| **Аудиторные занятия (всего):** | | **72** | **-** | **40** |
| занятия лекционного типа | | 32 | - | 20 |
| практические занятия | | 40 | - | 20 |
| **Иная контактная работа:** | | **-** | **-** | - |
| Контрольная работа | | - | - | - |
| Курсовая работа | | - | - | - |
| **Самостоятельная работа, в том числе:** | | **72** | **-** | **131** |
| Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины | | 45 | - | 75 |
| Подготовка к текущему контролю | | 27 | - | 56 |
| **Контроль:** | | **36** | **-** | **9** |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | 36 | - | 9 |
| **Общая трудоемкость** | **час.** | **180** | **-** | **180** |
| | **в том числе контактная работа** | **72** | **-** | **40** |
| | **зач. ед** | **5** | **-** | **5** |

**2.2 Содержание дисциплины (модуля)**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 5 курсе (очная форма обучения)

| № | Тема. Основные вопросы | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | В том числе в виде практической подготовки | Аудиторная работа | | Внеаудиторная работа (СР) |
| | | | | Л | ПЗ | |
| 1. | Раздел № 1 Учебная деятельность младших школьников в процессе обучения математике Понятие учебной деятельности. Структура учебной деятельности. | 10 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2. | Учебная задача и ее виды. | 12 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 3. | Постановка учебной задачи при обучении математике. | 14 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| 4. | Виды учебной деятельности | 10 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 5. | Структура современного урока математики в начальных классах. | 14 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| 6. | Раздел № 2 Методико-математические основы изучения алгебраического материала в начальных классах Понятие числового выражения в курсе математики. | 10 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 7. | Буквенные выражения в курсе математики область определения выражения. | 14 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| 8. | Уравнение в курсе математики. Определение уравнения вида f(x)=g(x), где f(x) и g(x) - выражения с переменной. | 12 | 4 | 4 | 2 | 6 |
| 9. | Раздел № 3 Методико-процессуальные основы изучения алгебраического материала в начальных классах Организация процесса усвоения учащимися алгебраического материала. | 12 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 10. | Методика изучения числовых выражений. | 12 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 11. | Буквенные выражения. Переменная | 12 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| 12. | Методика изучения уравнений в начальных классах. | 12 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| | *ИТОГО по разделам дисциплины* | 144 | 32 | 32 | 40 | 72 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | - | - | - | - | - |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | - | - | - | - | - |
| | Подготовка к текущему контролю | 36 | - | - | - | - |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 180 | - | 32 | 40 | 72 |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 6 курсе (заочная форма обучения)

| № | Тема. Основные вопросы | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | В том числе в виде практической подготовки | Аудиторная работа | | Внеаудиторная работа (СР) |
| | | | | Л | ПЗ | |
| 1. | Раздел № 1 Учебная деятельность младших школьников в процессе обучения математике Понятие учебной деятельности. Структура учебной деятельности. | 13 | 1 | 2 | 1 | 10 |
| 2. | Учебная задача и ее виды. | 14 | 1 | 2 | 1 | 11 |
| 3. | Постановка учебной задачи при обучении математике. | 14 | 1 | 2 | 1 | 11 |
| 4. | Виды учебной деятельности | 14 | 1 | 2 | 1 | 11 |
| 5. | Структура современного урока математики в начальных классах. | 15 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 6. | Раздел № 2 Методико-математические основы изучения алгебраического материала в начальных классах Понятие числового выражения в курсе математики. | 14 | 2 | 1 | 2 | 11 |
| 7. | Буквенные выражения в курсе математики область определения выражения. | 14 | 2 | 1 | 2 | 11 |
| 8. | Уравнение в курсе математики. Определение уравнения вида f(x)=g(x), где f(x) и g(x) - выражения с переменной. | 15 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 9. | Раздел № 3 Методико-процессуальные основы изучения алгебраического материала в начальных классах Организация процесса усвоения учащимися алгебраического материала. | 14 | 2 | 1 | 2 | 11 |
| 10. | Методика изучения числовых выражений. | 14 | 2 | 1 | 2 | 11 |
| 11. | Буквенные выражения. Переменная | 15 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 12. | Методика изучения уравнений в начальных классах. | 15 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| | *ИТОГО по разделам дисциплины* | 171 | 20 | 20 | 20 | 131 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | - | - | - | - | - |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | - | - | - | - | - |
| | Подготовка к текущему контролю | 9 | - | - | - | - |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 180 | - | 20 | 20 | 131 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СР – самостоятельная работа обучающегося

При изучении дисциплины могут применятся электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

| № п/п | Вид учебно-методического обеспечения |
|---|---|
| 1. | Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся. |
| 2. | Методические рекомендации по изучению дисциплины. |
| 3. | Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи. |

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников» представлены в учебно-методическом отделе.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

## 3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

## 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников». Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.ДВ.05.02 «Использование современных технологий при обучении математике младших школьников».

### 4.1 Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

| № п/п | Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4) | Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4) | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | **ПК.6.1.** Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий. | **Знать:** теоретические основы и методологию проектирования программ развития УУД; структуру и содержание действующих ФГОС НОО, примерных и авторских образовательных программ по математике; требования к структуре и оформлению рабочей программы по предмету, программы внеурочной деятельности. **Уметь:** формировать и обосновывать программу развития УУД средствами учебного предмета; проводить сравнительный анализ содержания различных УМК с целью выбора наиболее эффективного; разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ | Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа | Вопросы для экзамена |
| 2 | **ПК.6.2.** Демонстрирует знание содержания образовательных программ по своей дисциплине. | | Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа | Вопросы для экзамена |
| 3 | **ПК.6.3.** Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в своей предметной области | | Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа | Вопросы для экзамена |



10

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | (календарно-тематическое планирование, систему оценочных средств).<br>**Владеть:** технологией реализации программы развития УУД в образовательном процессе; методами анализа и экспертизы содержания рабочих программ по математике; навыками проектирования и оформления рабочей программы по математике в соответствии с требованиями ФГОС. | | |

### 4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации, необходимые для оценки образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся

1. Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа
Ознакомление младших школьников со старинными единицами измерения величин (ладонь, локоть, сажень, пуд, фунт и др.) дает учителю возможность:
1) расширить кругозор обучающихся и воспитывать у них интерес к математике
2) обосновать необходимость введения стандартных (общепринятых) единиц измерения
3) формировать умение работать на уроках математики в парах и группах
4) проиллюстрировать прикладную направленности начального курса математики

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Какое выражение соответствует вычитанию числа из суммы:
1) 5 – (2 + 3)
2) 2 + 5 – 3
3) (2 + 5) – 3
4) такого выражения среди представленных в пунктах 1, 2 и 3 нет
5) подходит любое из выражений

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Элементы, из которых образовано множество, являются:
1) составляющими множества
2) численностью множества
3) элементами множества
4) составом множества
5) совокупностью

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
В содержании понятия «остаток от деления на число» есть свойство
1) быть меньше значения частного
2) быть натуральным числом
3) быть меньше делимого

4) быть меньше делителя
5) не равняться нулю

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
В начальных классах ассоциативный закон сложения целых неотрицательных чисел носит название
1) перестановка слагаемых
2) группировка слагаемых
3) переместительное свойство сложения
4) распределительное свойство сложения
5) сочетательное свойство сложения

**Шкала оценивания результатов по заданиям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине**

| **% верных решений (ответов)** | **Шкала оценивания** |
|---|---|
| **85-100** | **5 - отлично** |
| **71-84** | **4 - хорошо** |
| **50-70** | **3 - удовлетворительно** |
| **0-49** | **2 - неудовлетворительно** |

**Текущий контроль успеваемости для обучающихся по заочной форме**

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение авторского решения соответствующей проблемы и выполнение заданий в рамках дисциплины, которая является одним из видов текущего контроля успеваемости обучающихся заочной формы обучения.

Цели контрольной работы:

- проверка и оценка знаний обучающихся;
- закрепление практических навыков применения теоретических подходов и методов анализа на учебных примерах и задачах;
- получение информации об уровне самостоятельности и активности обучающегося, об эффективности форм и методов учебной работы.

Контрольные работы выполняются обучающимися в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Контрольная работа выполняется в рукописном или в печатном (компьютерном) варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 12, через 1 интервал, абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Титульный лист содержит информацию об обучающемся выполнившем контрольную работу (ФИО обучающегося, направление подготовки, группа); наименование дисциплины; ФИО преподавателя, проверяющего работу.

Задания для контрольных работ разрабатываются преподавателем дисциплины по вариантам, которые содержат:

1) Задание в форме ответа на теоретический вопрос по теме (разделу) – объем не более 2-3 страниц;
2) Задания, составленные в форме тестов (2 задания открытого и закрытого типа, разработанные в фонде оценочных средств) или ответ на практическое задание (решить ситуацию, математическую задачу, расчетно-графическое задание и др.).

Готовая контрольная работа в электронном виде прикрепляется в электронную образовательную среду Moodle в профиль обучающегося выполнившего работу до начала сессии. Если работа в рукописном варианте, то она должна быть отсканирована и прикреплена.

**Шкала и критерии оценивания контрольной работы**

| № п/п | Критерии | Зачтено |
|---|---|---|
| **Теоретический вопрос** | | |
| 1 | Глубина проработки материала | Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов |
| 2 | Представление | Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии |
| 3 | Использование рекомендованной литературы | Основные источники рекомендованной литературы использованы |
| 4 | Грамотность изложения и качество оформления | Продемонстрирована культура речи. Соблюдены основные требования к оформлению |
| **Выполнение тестовых заданий** | | |

Если работа не отвечает названным критериям, выставляется оценка «не зачтено».

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)**

Теоретические вопросы

1.Понятие учебной деятельности и ее структура

2. Учебная задача и ее виды

3. Постановка учебной задачи при обучении математике

4. Виды учебной деятельности

5. Структура современного урока математики в начальных классах

6. Понятие «выражение». Ознакомления с числовыми выражениями по альтернативным учебникам математики для начальных классов.

7. Методика изучения числовых выражений в начальном курсе математики.

8. Ознакомление с порядком выполнения действий в числовых выражениях.

9. Методика изучения числовых равенств и неравенств в начальных классах.

10. Методика ознакомления с буквенными выражениями по альтернативным учебникам.

11. Методика изучения выражений с одной переменной вида a + 23, 57 – b, d: 6 и др.

12. Методика изучения выражений с двумя переменными вида c – d, a + b, m : n и др.

13. Методика работы на подготовительном этапе введения буквенных выражений.

14. Понятие «уравнение» в курсе математики.

15. Подготовительная работа перед введением понятия «уравнение» 16.Этапы изучения уравнений по УМК «Школа России»

17. Обучение решению уравнений в альтернативных учебниках математики.

18. Обучение решению задач алгебраическим методом.

19. Использование буквенной символики как средство обобщения математических понятий.

20. Основные принципы изучения алгебраического материала в начальных классах.

21. Назовите алгебраические понятия, которые рассматриваются в начальных классах и цель их включения в начальный курс математики.

22. Использование уравнений как средство обобщения и систематизации изученных знаний в начальных классах.

23. Способы решения уравнений в курсе математики.

**Практический вопрос** предполагает выполнение задания из учебника математики для начальных классов по изученному материалу и описание методики его выполнения.

**Критерии оценивания результатов обучения**

| Оценка | Критерии оценивания по экзамену |
|---|---|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4» (хорошо) | оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. |
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**Результат обучения считается сформированным**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается несформированным**, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения

вопросов по учебному материалу дисциплины;

- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

**Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

**Основная литература:**

1. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления младших школьников : учебник для вузов / А. В. Белошистая, В. В. Левитес. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11117-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587193

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18627-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584654

3. Современные образовательные технологии : учебник для вузов / под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 81 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19273-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564204

## Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

**Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, в т.ч. в сфере образования и социальной защиты).

2. Справочная правовая система «Гарант» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).

**Профессиональные базы данных и ресурсы свободного доступа**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/.
2. Министерство просвещения Российской Федерации - URL: https://edu.gov.ru/.
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) - URL: http://obrnadzor.gov.ru/.
4. Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края - URL: https://minobr.krasnodar.ru/.
5. Федеральный портал «Российское образование» - URL: http://www.edu.ru/.
6. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) - URL: https://fgos.ru/.

**Профессиональные сообщества, порталы и электронные библиотеки для педагогов и логопедов**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - URL: http://fcior.edu.ru/.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - URL: http://school-collection.edu.ru/.
3. Образовательный портал «Знанио» - URL: https://znanio.ru/ (методические разработки, сценарии уроков, интерактивные материалы).
4. Портал «Учительский портал» - URL: https://www.uchportal.ru/ (конспекты уроков, презентации, внеклассные мероприятия).
5. Сайт «Педразвитие» - URL: http://pedrazvitie.ru/ (публикации педагогов, методические материалы).
6. Сайт «Урок.рф» - URL: https://урок.рф/ (сообщество учителей, конкурсы, вебинары).
7. Библиотека по педагогике (педагогический словарь, литература) - URL: http://pedagogic.ru/.
8. Педагогическая энциклопедия - URL: https://didacts.ru/.
9. Российское общество «Знание» - URL: https://znanierussia.ru/.
10. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: http://gramota.ru/ (русский язык и культура речи).
11. Образовательный портал «Учеба» - URL: http://www.ucheba.com/.
12. Словари и энциклопедии на Академике - URL: https://dic.academic.ru/.
13. Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина «Образование на русском» - URL: https://pushkininstitute.ru/.
14. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации - URL: https://mintrud.gov.ru/.
15. Государственная система правовой информации «Законодательство России» - URL: http://pravo.gov.ru/.

**Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

1. LibreOffice - офисный пакет
2. PDFedit – программа для работы с pdf
3. Yandex Browser – браузер

4. Менеджер архивов
5. Libre Base – программа для работы с БД
6. Inkscape – ПО для компьютерной графики
7. DIA – ПО для блока схем и диаграмм
8. GiMP - Программа обработки изображений

**Перечень материально-технического обеспечения включает:**

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

| Наименование помещения.<br>Перечень основного оборудования | Адрес |
|---|---|
| Учебная аудитория № 208<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.<br>Оборудование:<br>рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (42); ноутбук с лицензионным ПО (LibreOffice) и возможностью выхода в сеть "Интернет" (1); мультимедийное оборудование (1); доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1);<br>учебно-наглядные пособия;<br>доступ в электронную информационно-образовательную среду Института. | 350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1 |
| Аудитория № 218<br>Помещение для самостоятельной работы обучающихся<br>Оборудование:<br>рабочие места обучающихся (17); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в Интернет (17); книжный шкаф (1); сплит-система (1);<br>учебно-наглядные пособия;<br>доступ в электронную информационно-образовательную среду Института. | 350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1 |