

Приложение ПССЗ по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах 2023-2024  
уч. г.: Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 01.04. Теоретические основы начального  
курса математики с методикой преподавания

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

**МДК 01.04. Теоретические  
основы начального курса  
математики с методикой  
преподавания**

**для специальности**

**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

г. Алексеевка  
2023

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2022 года № 742, с учетом профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н.

Разработчик:

Ю.В. Мякота, преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	23

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **МДК 01.04.Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах в части освоения основного вида деятельности (ВД): Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ПК 1.3. Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.

ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.

ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.

ПК 1.8. Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### **1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

**уметь:**

У1 определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей методики преподавания учебного предмета, возраста, класса, индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся и в соответствии

с современными требованиями к уроку (дидактическими, организационными, методическими, санитарно-гигиеническими нормами);

У2 формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста;

У3 проектировать процесс обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерных образовательных программ;

У4 проектировать программы развития универсальных учебных действий;

У5 проектировать проектно-исследовательскую деятельность в начальной школе;

У6 проектировать процесс обучения с учетом преемственности между уровнями образования;

У7 проектировать процесс обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;

У8 проводить учебные занятия на основе системно-деятельностного подхода;

У9 использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности, обучающихся на уроках с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся;

У10 использовать современные возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования;

У11 создавать педагогически целесообразную атмосферу на уроке (система взаимоотношений, общее настроение);

У12 проводить педагогический контроль на учебных занятиях;

У13 осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов;

**знать:**

31 требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерные основные образовательные программы начального общего образования и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего образования;

32 сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;

33 преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования;

34 содержание основных учебных предметов начального общего образования в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта и основной общеобразовательной программы;

35 методики преподавания учебных предметов начального общего образования;

36 основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;

37 способы достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования;

38 способы выявления и развития способностей, обучающихся через урочную деятельность, в том числе с использованием возможностей иных образовательных организаций, а также организаций, обладающих ресурсами, необходимыми для реализации программ начального общего образования, и иных видов образовательной деятельности, предусмотренных программой начального общего образования;

39 специфику обучения детей с особыми образовательными потребностями;

310 способы организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся;

311 основные принципы деятельностного подхода;

312 дидактику начального общего образования;

313 современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные.

**Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. №544н, которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:**

1) организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;

2) формирование мотивации к обучению;

3) планирование и проведение учебных занятий.

### **1.3. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы**

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося – 166 часов, из них в форме практической подготовки – 166 часов; в том числе практических занятий - 78 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося – 0 часов; консультаций – 0 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании, в том числе общие компетенции (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.
ПК 1.2.	Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.



ПК 1.3.	Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.
ПК 1.4.	Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.
ПК 1.5.	Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.
ПК 1.6.	Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.
ПК 1.7.	Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.
ПК 1.8.	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

#### 3.1. Объем МДК и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов новый</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>172</b>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<b>166</b>
<b>из них в форме практической подготовки</b>	<b>166</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>88</b>
лабораторные работы	
практические занятия	<b>78</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
<b>Консультации</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

### 3.2. Тематический план и содержание МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций (ОК, ПК), личностных результатов (ЛР), умений (У), знаний (З), формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	<b>22/22</b>	ОК 01 ПК 1.1 У1 У9 З1 З3 ЛР 2
	1 Методика обучения математике как учебный предмет. Цели и задачи начального обучения математике. Особенности построения начального курса математики.	14/14	
	2 Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Примерная программа по математике: структура и содержание.		
	3 Планируемые результаты обучения математике в начальной школе (личностные, метапредметные и предметные). Развитие универсальных учебных действий на уроках математики.		
	4 Методы, средства и формы организации обучения математике.		
	5 Методы и приемы обучения математике учащихся с различными математическими способностями.		
	6 Урок математики в начальной школе. Особенности урока математики, его структура.		
	7 Типы уроков математики. Различные подходы к построению урока математики в начальных классах.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:	8/8	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выборочный анализ программ и учебников по математике для начальной школы с целью определения их содержательных линий.</li> <li>2. Определение цели и задач урока математики, планирование его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся.</li> <li>3. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе.</li> <li>4. Внеурочная работа по математике.</li> </ol>		
	Контрольные работы	*	
Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	<b>14/14</b>	ОК 02 ПК 1.2 У3 32 34 ЛР 4
	1 Понятие соответствия между элементами двух множеств, способы задания соответствий. Виды соответствий. Равноможные множества.	8/8	
	2 Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений.		
	3 Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка.		
	4 Понятие числовой функции, способы ее задания. Свойства различных функций и построение их графиков.		
	Лабораторные работы	*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка. 2. Прямая пропорциональность. Свойства и график. Обратная пропорциональность. Свойства и график. 3. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы.	6/6		
Контрольные работы	*		
Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Содержание учебного материала	<b>14/14</b>	ОК 05 ПК 1.4 У1 У7 32 ЛР 7
	1 Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике.	8/8	
	2 Способы определения понятий в начальном курсе математики. Анализ определений математических понятий в начальном курсе математики.		
	3 Ознакомление учащихся с некоторыми геометрическими понятиями в курсе математики в начальной школе.		
	4 Суждения и умозаключения. Примеры дедуктивных умозаключений, умозаключений с использованием неполной индукции и аналогии в курсе		

	математики в начальной школе.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Элементы комбинаторики как средство обучения математике. 2. Решение задач на распознавание в процессе изучения математики в начальной школе. 3. Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе.	6/6	
	Контрольные работы	*	
Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	<b>20/20</b>	ОК 04 ПК 1.3 У1 У7 33 35 ЛР 2
	1 Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись целых неотрицательных чисел. Десятичная система счисления, ее особенности, запись и чтение чисел в ней.	12/12	
	2 Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля, отношений «равно» и «меньше». Отрезок натурального ряда.		
	3 Счет элементов конечного множества. Множество натуральных чисел и его свойства.		
	4 Концентрический подход к построению курса математики. Дочисловой период. Методика изучения чисел первого десятка.		
	5 Изучение устной и письменной нумерации двузначных чисел. Направления работы при изучении нумерации двузначных чисел.		
	6 Изучение устной и письменной нумерации чисел в пределах 1000 и многозначных чисел. Виды упражнений при изучении нумерации; их классификация в соответствии с образовательными задачами. Прогнозирование и профилактика ошибок при изучении нумерации.		
	Лабораторные работы	*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Упражнения с целью усвоения количественных и порядковых отношений между натуральными числами. 2. Практикум по разработке уроков дочислового периода. 3. Методика изучения чисел первого десятка. Решение методических задач по вопросу изучения чисел первого десятка, первой сотни. 4. Решение методических задач по вопросу изучения чисел первой тысячи и	8/8		

	многозначных чисел.			
	Контрольные работы		*	
Тема 5. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		<b>30/30</b>	ОК 06 ПК 1.5 У2 У9 34 38 ЛР 4
	1	Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Случаи сложения с нулем. Переместительный и сочетательный законы сложения и их следствия. Устные вычислительные приемы сложения, изучаемые в курсе математики начальной школы. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на сложение.		
	2	Теоретико-множественный смысл разности двух целых неотрицательных чисел. Определение вычитания как действия, обратного сложению. Свойства вычитания. Устные вычислительные приемы вычитания, изучаемые в курсе математики начальной школы. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на вычитание. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов сложения и вычитания, связи между ними и их результатами.		
	3	Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 10. Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 20. Изучение устных приемов сложения и вычитания по концентрам. Формирование устных вычислительных навыков сложения и вычитания у школьников начальных классов.	20/20	
	4	Алгоритмы письменного сложения. Их изучение в курсе математики в начальной школе. Алгоритмы письменного вычитания. Их изучение в курсе математики в начальной школе.		
	5	Теоретико-множественный смысл произведения двух целых неотрицательных чисел. Особые случаи умножения с 0 и 1. Законы умножения и следствия из них. Методика ознакомления с ними. Устные вычислительные приемы умножения, изучаемые в курсе математики начальной школы. Методика ознакомления с ними. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на умножение.		
	6	Определение частного двух натуральных чисел через разбиение множества на попарно непересекающиеся равномоштные подмножества. Определение деления как действия, обратного умножению. Случаи деления с 0 и 1. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов умножения и деления, связи между ними и их результатами.		
7	Обучение табличному умножению и делению; формирование вычислительных			

	навыков. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на деление. Свойства деления. Устные вычислительные приемы деления, изучаемые в начальном курсе математики.	
8	Обучение устным приемам внетабличного умножения и деления в пределах 100. Деление с остатком и методика ознакомления с этим понятием в курсе математики начальной школы. Устные вычислительные приемы умножения и деления, изучаемые в курсе математики начальной школы. Методика изучения приемов устных вычислений. Алгоритмы письменного умножения. Методика изучения письменных приемов умножения.	
9	Алгоритмы письменного деления. Методика изучения письменных приемов деления. Устные вычислительные приемы и проблемы формирования устных вычислительных навыков у школьников начальных классов. Особенности формирования представлений о смысле арифметических действий у обучающихся начальных классов.	
10	Делимость натуральных чисел. Понятие отношения делимости и его свойства. Простые и составные числа. Признаки делимости суммы, разности, произведения на число. Признаки делимости на 2,3,4,5,9 в десятичной системе счисления. Признаки делимости на составные числа. Установление делимости чисел и числовых выражений на данное натуральное число.	
Лабораторные работы		*
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Устные вычислительные приемы сложения и вычитания, изучаемые в курсе математики начальной школы. Постановка учебной задачи при ознакомлении с вычислительными приемами. 2. Письменные вычислительные приемы сложения и вычитания и проблемы формирования письменных вычислительных умений у школьников начальных классов. 3. Практикум по разработке на уроках математики ситуаций, раскрывающих теоретико-множественный смысл умножения, смысл деления. 4. Письменные вычислительные приемы умножения и деления и проблемы формирования письменных вычислительных умений у школьников начальных классов. 5. Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы, формирующих у учеников начальной школы устные и письменные вычислительные приемы.		10/10
Контрольные работы		*

Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		20/20	ОК 08 ПК 1.7 У1 У11 32 35 ЛР 7
	1	Понятие текстовой задачи, роль и функции текстовых задач, их классификация. Основные этапы работы над задачей. Использование приема моделирования при решении текстовых задач. Способы рассуждений при разборе задач. Компоненты и критерии оценки общего приема работы над задачей. Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи: преобразование данной задачи, сравнение, составление задач, решение задачи разными способами и др.	8/8	
	2	Классификация простых задач. Знакомство с понятием «задача». Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами арифметических действий, над задачами, связанными с понятием разности и отношения. Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи.		
	3	Ознакомление учащихся с задачей в два действия. Формирование умений решать составные задачи. Задачи с пропорциональными величинами. Методика работы над задачами на зависимость между величинами, характеризующими разные процессы. Способы решения задач с пропорциональными величинами. Методика обучения решению задач на нахождение четвертого пропорционального. Методика обучения решению задач на пропорциональное деление.		
	4	Методика обучения решению задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Задачи на движение. Особенности решения основных видов задач на движение. Методика обучения решению задач на движение.		
	Лабораторные работы		*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Практикум по моделированию процесса обучения обучающихся начальных классов решению текстовых задач. Разработка заданий, направленных на предупреждение и ликвидацию ошибок при решении задач. 2. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Способы решения задач. Решение задач арифметическим способом. 3. Различные методические подходы к формированию умения решать задачи. Классификация простых задач. 4. Этапы работы над задачами. Моделирование в процессе решения задач. 5. Методические приемы обучения обучающихся начальных классов решению задач.		12/12		



	6. Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами.			
	Контрольные работы		*	
Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		<b>14/14</b>	ОК 05 ПК 1.2 У3 У8 35 37 ЛР 2
	1	Понятие величины. Виды величин. Действия с величинами. Свойство аддитивности скалярных величин. Натуральное число как мера величины. Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка и ее измерение. Величина угла и ее измерение.	8/8	
	2	Площадь фигуры и ее измерение. Равные, равновеликие и равносторонние фигуры. Площадь квадрата и прямоугольника. Палетка. Раздел «Величины, геометрические величины» в ФГОС НОО и в различных УМК по математике (анализ содержания). Общий подход к изучению величин в начальном курсе математики. Этапы изучения величин в начальной школе.		
	3	Разработка и использование проблемных ситуаций на уроках математики в начальной школе при изучении величин. Методика изучения длины отрезка. Единицы измерения длины, соотношения между ними. Методика изучения площади фигуры. Единицы измерения площади, соотношения между ними. Решение методических задач по формированию у обучающихся начальных классов представлений о длине и площади, способах сравнения, единицах измерения и соотношений между ними. Методика изучения массы и вместимости.		
	4	Единицы измерения массы и вместимости, соотношения между ними. Методика изучения времени. Единицы времени, соотношения между ними. Решение методических задач по формированию у обучающихся начальных классов представлений о времени, единицах его измерения и соотношений между ними.		
	Лабораторные работы		*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Этапы формирования понятия величины. Виды заданий, которые целесообразно предложить младшим школьникам на каждом этапе. 2. Основные вопросы методика изучения действий над величинами. 3. Разработка уроков по темам ознакомления с понятиями величин в начальном курсе математики.		6/6		
Контрольные работы		*		
Тема 8. Теоретические и	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		<b>10/10</b>	ОК 04 ПК 1.3
	1	Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые		

методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики		равенства и неравенства Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями, числовыми равенствами и неравенствами в курсе математики в начальной школе. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений в начальной школе. Понятие равносильных уравнений. Теоремы о равносильных уравнениях. Неравенство с одной переменной и его решение. Неравенства с одной переменной в начальной школе. Понятие равносильных неравенств. Теоремы о равносильных неравенствах. Методика ознакомления с понятием уравнения с одной переменной в курсе математики в начальной школе. Методика обучения решению уравнений в начальном курсе математики. Элементы алгебраической пропедевтики в ФГОС НОО и в разных УМК по математике (анализ содержания).	2/2	У4 36 37 ЛР 4
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Алгебраическая пропедевтика в начальной школе, ее теоретическая основа. Методика формирования понятий «равенства», «неравенства». Введение буквенной символики, ее использование в 3-4 классах (указать систему упражнений в порядке нарастания трудности). 2. Методика ознакомления учащихся с математическими выражениями. Методика изучения порядка выполнения действий в выражениях. Система упражнений, способствующая выработке умений и навыков порядка выполнения действий в выражениях. 3. Методика изучения уравнений в начальной школе. Учебные задания, в процессе выполнения которых учащиеся учатся решать уравнения. 4. Проектирование урока математики по темам изучения элементов алгебры.		8/8	
	Контрольные работы		*	
Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		<b>10/10</b>	ОК 09 ПК 1.5 У6 312 ЛР 7
	1	Геометрические фигуры на плоскости: определение, виды, свойства и признаки. Луч, отрезок. Угол. Многоугольник, треугольник, четырехугольник. Окружность и круг. Геометрические тела. Многогранники, их виды (призма, параллелепипед, куб, пирамида). Тела вращения (цилиндр, конус, шар). Изображение геометрических тел на плоскости. Решение задач на распознавание и использование свойств геометрических фигур.	4/4	
	2	Раздел «Пространственные отношения и геометрические фигуры» в ФГОС НОО и в различных УМК по математике (анализ содержания). Особенности усвоения		

	геометрических понятий младшими школьниками. Решение методических задач по вопросу изучения геометрических понятий в начальной школе. Построение геометрических фигур с использованием чертежных инструментов. Методика изучения раздела «Пространственные отношения и геометрические фигуры» в начальных классах.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Содержание и логика изложения геометрического материала в начальном курсе математики. 2. Развитие пространственных представлений и образного мышления обучающихся начальных классов. 3. Проектирование урока математики по темам изучения элементов геометрии.	6/6	
	Контрольные работы	*	
Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	6/6	ОК 06 ПК 1.7 У8 У9 35 39 ЛР 2
	1 Понятие дроби и положительного рационального числа. Задача расширения множества натуральных чисел. Понятие дроби. Свойства дробей. Понятие положительного рационального числа. Множество положительных рациональных чисел, его свойства. Операции на множестве положительных рациональных чисел. Запись положительных рациональных чисел в виде десятичных дробей и процентов. Выполнение операций на множестве $Q^+$ . Методика ознакомления с долями и дробями. «Доли и дроби» в ФГОС НОО и в различных УМК по математике (анализ содержания). Способы организации деятельности учащихся при изучении долей и дробей. Методика обучения решению задач на нахождения числа по его доле и доли от числа. Особенности преемственности изучения дробных чисел в начальных и 5-6 классах основной общеобразовательной школы.	2/2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Практикум по решению составных задач на дроби. 2. Проектирование урока математики по темам изучения долей и дробей.	4/4	
	Контрольные работы	*	
Тема 11. Работа с информацией (данными)	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	6/6	ОК 07 ПК 1.6 У10 У11
	1 Понятие информации. Содержание ФГОС НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы. Формы представления информации. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений	2/2	

	между значениями величин в таблице. Диаграмма. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).		310 313 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: 1. Методика работы с информацией, представленной в виде текста, рисунка, таблицы. Методика работы с информацией, представленной на диаграмме. 2. Знакомство с демоверсиями ВПР, Итоговыми контрольными работами, Итоговыми комплексными работами за курс начальной школы Разработка уроков по теме «Работа с данными».	4/4	
	Контрольные работы	*	
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>172/166</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета математики с методикой преподавания.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся: столы для студентов, стулья для студентов, классная доска. Компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет. Учебно-методический комплекс по дисциплине, учебные пособия, дидактический и демонстрационный материал.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

#### **Основные источники:**

1. Методика преподавания начального курса математики: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Калинин, Р.Н. Шикова, Е.Н. Леонович; под ред. А.В. Калинин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.
2. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.П. Стойлова. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №286 от 31 мая 2021 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта»).
2. Примерная образовательная программа начального общего образования (одобрена Решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №1/22 от 18.03. 2022 г.)

3. Примерная образовательная программа предмета «Математика», одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Сборник дидактических материалов по МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. -

<https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2019/09/26/sbornik-didakticheskikh-materialov-po-distsipline>

2. Сборник тестов по МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. -

<http://gpk2011.ru/document/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%9D%D0%9A/sbornik%20testov%20MDK%200104%20NK%202019.pdf>

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. -

<https://docs.cntd.ru/document/607175842?ysclid=lk0sdn90pg852073023>

4. Примерная рабочая программа начального общего образования. -

<https://fgosreestr.ru/uploads/files/296de82d31e4c1da44d7b279cfa21bbf.pdf?ysclid=lk0sk8g2ch689206145>

**Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

- Теоретические основы начального курса математики: ЭУМК / Л.П. Стойлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – Текст: электронный // Электронная библиотека издательского центра «Академия»: [сайт]. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/540088/> (дата обращения: 24.03.2023). – Режим доступа: платный. / Л.П. Стойлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

**Контроль и оценка** результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, экзамена.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.</p>	<p>Глубина осознанности сущности и требований федеральных государственных образовательных стандартов.                      Полнота и глубина понимания сути разработки и оформления основных образовательных программ начального общего образования.                      Грамотность проектирования образовательного процесса в начальных классах в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и примерных основных образовательных программ начального общего образования.                      Соответствие выбранных форм работы индивидуальным возрастным особенностям обучающихся.                      Точность соблюдения педагогических, гигиенических, специальных требований при проектировании образовательного процесса.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.                      Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.                      Экзамен.</p>
<p>ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.</p>	<p>Обоснованность постановки целей и задач урока в соответствии с особенностями учебного предмета, возраста, класса, санитарно-гигиеническими нормами и правилами.                      Соответствие структуры и содержания урока целям и сопутствующим задачам.                      Обоснованность выбора</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.                      Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.                      Экзамен.</p>

	<p>методов и форм организации учебной деятельности обучающихся на уроках.</p> <p>Обоснованность применения современных педагогических технологий в соответствии с индивидуально-возрастными особенностями обучающихся.</p> <p>Точность распределения времени на этапах урока.</p> <p>Рациональность использования ТСО при проведении урока.</p>	
<p>ПК 1.3. Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.</p>	<p>Обоснованность выбора видов и форм контроля и методов диагностики результатов обучения.</p> <p>Оптимальность подбора форм и средств оценивания результатов обучения обучающихся.</p> <p>Обоснованность отбора контрольно-измерительных материалов для оценки результата обучения обучающихся.</p> <p>Точность интерпретации результатов диагностики учебных достижений обучающихся.</p> <p>Компетентность и объективность педагогического контроля и оценки результатов обучения.</p> <p>Обоснованность подбора методов и средств корректировки процесса обучения на основе анализа результатов обучения.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.</p>	<p>Глубина анализа результатов обучения обучающихся.</p> <p>Адекватность и полнота самооценки педагогической деятельности.</p> <p>Точность соблюдение этических норм при анализе процесса и результатов обучения обучающихся.</p> <p>Точность и полнота оформления в бумажном и электронном виде планирующей и отчетной документации по результатам</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>



	обучения.	
ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.	<p>Учёт индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся и класса в целом при разработке и применении учебно-методических материалов.</p> <p>Точность соблюдения требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также основных педагогических принципов при разработке учебно-методических материалов.</p> <p>Целесообразность и точность отбора оценочных средств для проверки результатов освоения учебных предметов, курсов в соответствии с типом образовательной организации и особенностями обучающихся.</p> <p>Соответствие оформления учебно-методических материалов требованиям нормативных документов и индивидуально-возрастным особенностям обучающихся.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>
ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.	<p>Аргументированность и полнота анализа педагогического опыта и образовательных технологий в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, анализа деятельности других педагогов.</p> <p>Полнота самоанализа педагогического опыта и использования современных образовательных технологий в образовательном процессе.</p> <p>Ясность и аргументированность изложения собственного мнения в ходе оценки педагогического опыта.</p> <p>Соблюдение этических норм при анализе педагогического опыта и оценке эффективности применения образовательных технологий в учебном процессе.</p> <p>Полнота демонстрации</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экзамен.</p>

	способов обобщения, представления и распространения педагогического опыта.	
ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.	Глубина самоанализа результатов профессиональной деятельности. Точность и аргументированность оценки процесса обучения. Обоснованность целей профессионального роста и развития. Целесообразность выбранных форм и методов профессионально-личностного развития. Эффективность реализации плана профессионального роста и развития.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.
ПК 1.8. Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.	Целесообразность подбора специальных методов и форм организации учебной деятельности всех обучающихся, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании. Соответствие материально-технического обеспечения образовательного процесса особенностям всех обучающихся, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании. Целесообразность отбора оценочных средств для проверки результатов освоения учебных предметов обучающимися с особыми потребностями в образовании. Обоснованность использования специальных подходов к обучению. Полнота и эффективность включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Экзамен.