

1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»



А.А. Евдокимов

«15» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА
МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ**

специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Краснодар 2022

Рабочая программа учебной дисциплины МДК. 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины МДК. 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 17 августа 2022 г. N 742 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах», зарегистрированным в Минюсте РФ 22 сентября 2022 г., регистрационный N 70193.

Дисциплина МДК. 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

Форма обучения очная

Учебный год 2023-2024

3 курс

6 семестр

лекции

112 час.

практические занятия

122 час.

промежуточная аттестация

9 час.

форма итогового контроля

экзамен

Составитель: преподаватель _____ Г. П. Юрьева


подпись

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии психолого-педагогических дисциплин и специальных дисциплин специальности дошкольное образование, № 4 от «24» ноября 2022 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии психолого-педагогических дисциплин и специальных дисциплин специальности дошкольное образование _____

А. С. Евтушенко

«24» ноября 2022 г.

Рецензенты:

Директор МБОУ СОШ № 18
г. Славянска-на-Кубани


подпись, печать

Л.Н. Пышная

Директор МБОУ СОШ № 16
имени Героя России гвардии
майора С.Г. Таранца
г. Славянска-на-Кубани


подпись, печать

Т.В. Городничая

ЛИСТ

согласования рабочей учебной программы по дисциплине
МДК 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА
МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

Специальность среднего профессионального образования:
44.02.02 Преподавание в начальных классах

СОГЛАСОВАНО:

Нач. УМО филиала



А.С. Демченко
«20» ноября 2022 г.

Заведующая библиотекой филиала



М.В. Фуфалько
«20» ноября 2022 г.

Нач. ИВЦ (программно-
информационное обеспечение
образовательной программы



В.А. Ткаченко
«20» ноября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	23
2.2. Структура дисциплины:	23
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания	24
2.4. Содержание разделов дисциплины	31
2.4.1. Занятия лекционного типа.....	31
2.4.2. Занятия семинарского типа	35
2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)	35
2.4.4. Содержание самостоятельной работы	38
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	39
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	39
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)	40
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	41
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	41
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	42
5.1. Основная литература	42
5.2. Дополнительная литература	42
5.3. Периодические издания	43
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	43
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	46
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	49
7.1. Паспорт фонда оценочных средств.....	49
7.2. Критерии оценки знаний.....	49
7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации	55
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации	60
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет).....	60
7.4.2. Примерные экзаменационные задачи на экзамен/дифференцированный зачет ..	63
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	64

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.01.04. «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ.01 «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании».

При изучении дисциплины используются знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин ОП.01 Русский язык и культура профессиональной коммуникации педагога, ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя, ОП.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере, ОП.11 Основы педагогического мастерства, ОП.12 Основы специальной педагогики и психологии, ОП.13 Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями, ОП.14 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере, МДК.01.01 «Теоретические основы организации обучения в начальных классах», МДК.01.02. «Русский язык с методикой преподавания», МДК.01.03. «Детская литература с практикумом по выразительному чтению». Успешное изучение дисциплины необходимо для прохождения учебной и производственной практик по модулю ПМ.01 «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании» и для усвоения последующих профессиональных модулей ПМ.02 «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу внеурочной деятельности обучающихся», ПМ.03 «Воспитательная деятельность, в том числе классное руководство», ПМ.04 «Преподавание дисциплин художественно-эстетического цикла в начальной школе».

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт :

- проектирования (определения цели и задач, подбор содержания урока, определения методов, приемов и средств для достижения поставленной цели и реализации задач) урока в соответствии с требованиями, предъявляемыми к современному уроку;
- формирования универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных);
- организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся;
- организации учебного процесса с учетом своеобразия социальной ситуации развития первоклассника;
- регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной

образовательной среды на учебных занятиях;

- соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики на учебных занятиях;

- применения методов и приемов развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках по всем предметам;

- организации обучающей деятельности учителя;

- организации познавательной деятельности обучающихся, в том числе экспериментальной, исследовательской, проектной;

- организации различных форм учебных занятий;

- соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемиологических требований при проведении учебных занятий;

- диагностики универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных);

- диагностики предметных результатов;

- организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений обучающихся, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;

- наблюдения, анализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями начальных классов;

- разработки предложений по совершенствованию и коррекции процесса обучения;

- анализа образовательных программ начального общего образования;

- применения учебно-методических материалов для реализации образовательных программ;

- разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ с учетом их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся;

- ведения документации, обеспечивающей организацию процесса обучения;

- анализа передового педагогического опыта, методов, приемов и технологий обучения обучающихся;

- систематизации педагогического опыта в области обучения обучающихся;

- оценки эффективности применения образовательных технологий в обучении обучающихся;

- построения траектории профессионального роста на основе результатов анализа эффективности процесса обучения обучающихся и самоанализа деятельности;

- организации и проведения индивидуальной развивающей работы с детьми с особыми потребностями в образовании в соответствии с их индивидуальными особенностями;

- проведения диагностики и оценки учебных достижений обучающихся с учетом их особенностей;

- составления индивидуальной педагогической характеристики обучающегося;

- организации образовательного процесса на основе непосредственного

общения с каждым ребёнком с учётом его особых образовательных потребностей;

- применения современных личностно-ориентированных технологий в процессе обучения;

уметь:

- 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);

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

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

- проектировать программы развития универсальных учебных действий;

- проектировать проектно-исследовательскую деятельность в начальной школе;

- проектировать процесс обучения с учетом преемственности между уровнями образования;

- проектировать процесс обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;

- проводить учебные занятия на основе системно-деятельностного подхода;

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

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

- применять приемы страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений;

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

- проводить педагогический контроль на учебных занятиях;

- осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов;

- применять различные формы и методы диагностики результатов обучения;

- оценивать образовательные результаты;

- анализировать учебные занятия;

- анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;

- разрабатывать и реализовывать рабочие программы учебных предметов, курсов на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса;

- оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия;
- разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения;
- находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся;
- систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта в организации обучения обучающихся;
- применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в начальной школе в процессе обучения обучающихся;
- анализировать эффективность процесса обучения;
- осуществлять самоанализ при организации образовательного процесса;
- осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся;
- проектировать траекторию профессионального роста;
- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;
- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;
- планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность обучающихся с особыми потребностями в образовании;
- осуществлять педагогическое сопровождение и педагогическую поддержку детей с особыми образовательными потребностями;
- осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик;
- понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.);
- осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение освоения основных общеобразовательных программ начального общего образования

знать:

- требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерные основные образовательные программы начального общего образования и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего образования;
- сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;
- преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования;
- содержание основных учебных предметов начального общего

образования в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта и основной общеобразовательной программы;

- методик преподавания учебных предметов начального общего образования;

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

- способы достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования;

- 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;

- специфика обучения детей с особыми образовательными потребностями;

- способы организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся;

- основные принципы деятельностного подхода;

- правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологические требования при организации процесса обучения; правила охраны труда и требования к безопасности образовательной среды;

- дидактика начального общего образования;

- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития ребенка младшего школьного возраста, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;

- современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные;

- возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования;

- основы организации учебной проектно-исследовательской деятельности в начальной школе;

- основы контрольно-оценочной деятельности учителя начальных классов;

- критерии оценивания и виды учета успеваемости обучающихся;

- требования к учебным занятиям;

- требования к результатам обучения обучающихся;

- пути достижения образовательных результатов;

- педагогические и гигиенические требования к организации обучения на учебных занятиях;

- структура рабочих программ учебных предметов и учебно-методических комплектов для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования;

- требования к структуре, содержанию и оформлению планирующей и отчетной документации, обеспечивающей преподавание в начальных классах.

- требования к учебно-методическим материалам, применяемым в начальной школе для организации обучения;

- способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции

эффективности его применения в процессе обучения обучающихся;

- способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в процессе обучения обучающихся;
- критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в обучении обучающихся;
- способы анализа и самоанализа профессиональной обучающей деятельности;
- способы проектирования траектории профессионального роста;
- способы осуществления деятельности в соответствии с выстроенной траекторией профессионального роста;
- образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся;
- основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях;
- 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;
- основы построения коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении;
- особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Учащийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ВД 1 Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании

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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 243 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 234 часов;

– промежуточная аттестация 9 часов.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
1.	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
2.	ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
				цифровые средства для решения профессиональных задач	средства для решения профессиональных задач
3.	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
4.	ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
5.	ОК 5.	Осуществлять устную и	особенности социального и	грамотно излагать	грамотно излагать

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
		письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
6.	ОК 6.	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	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности	применять стандарты антикоррупционного поведения
7.	ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
8.	ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
9.	ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
10.	ПК 1.1	Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования	требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерные основные образовательные программы начального общего образования и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего образования; сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности; преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования; содержание основных учебных предметов начального общего образования в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта и основной общеобразовательной программы; методики преподавания учебных предметов начального общего образования; основные принципы деятельности подхода, виды и приемы современных педагогических	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); формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся; проектировать процесс обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерных образовательных программ; проектировать программы развития универсальных учебных действий; проектировать проектно-исследовательскую деятельность в начальной школе; проектировать процесс обучения с учетом преемственности	проектирования (определение цели и задач, подбор содержания урока, определение методов, приемов и средств для достижения цели и реализации задач) урока в соответствии с требованиями, предъявляемыми к современному уроку

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			технологий; способы достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования; 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; специфика обучения детей с особыми образовательными потребностями; способы организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	между уровнями образования; проектировать процесс обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся	
11.	ПК 1.2	Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами	основные принципы деятельностного подхода правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологические требования при организации процесса	проводить учебные занятия на основе системно-деятельностного подхода; использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности,	формирования универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных); организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			<p>обучения; правила охраны труда и требования к безопасности образовательной среды; дидактика начального общего образования; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития ребенка младшего школьного возраста, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные;</p> <p>возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования; основы организации учебной проектно-исследовательской деятельности в начальной школе</p>	<p>обучающихся на уроках с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся; использовать современные возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования; применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений; создавать педагогически целесообразную атмосферу на уроке (система взаимоотношений, общее настроение)</p>	<p>организации учебного процесса с учетом своеобразия социальной ситуации развития первоклассника; регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды на учебных занятиях; соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики на учебных занятиях; применения методов и приемов развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках по всем предметам; организации обучающей деятельности учителя; организации познавательной деятельности обучающихся, в том числе экспериментальной, исследовательской, проектной; организации различных форм учебных занятий соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемиологических требований при проведении учебных занятий</p>
12.	ПК 1.3	Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся	<p>основы контрольно-оценочной деятельности учителя начальных классов; критерии оценивания и виды учета</p>	<p>проводить педагогический контроль на учебных занятиях; осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов; применять</p>	<p>диагностики универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных); диагностики предметных результатов;</p>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			успеваемости обучающихся	различные формы и методы диагностики результатов обучения; оценивать образовательные результаты	организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений обучающихся, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
13.	ПК 1.4	Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся	требования к учебным занятиям; требования к результатам обучения обучающихся начальных классов; пути достижения образовательных результатов; педагогические и гигиенические требования к организации обучения на учебных занятиях	анализировать учебные занятия и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся	наблюдения, анализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями начальных классов; разработка предложений по совершенствованию и коррекции процесса обучения
14.	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	структура рабочих программ учебных предметов и учебно-методических комплектов для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования; требования к структуре, содержанию и оформлению планирующей и отчетной документации, обеспечивающей преподавание в начальных классах; требования к учебно-методическим материалам, применяемым в начальной школе для организации	разрабатывать и реализовывать рабочие программы учебных предметов, курсов на основе ФГОС начального общего образования; находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса; оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся	анализа образовательных программ начального общего образования; применения учебно-методических материалов для реализации образовательных программ; разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ с учетом их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся; ведения документации, обеспечивающей организацию процесса обучения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			обучения	обучающихся; разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия; разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения	
15.	ПК 1.6	Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения	способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции эффективности его применения в процессе обучения обучающихся; способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в процессе обучения обучающихся; критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в обучении обучающихся	находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся; систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта в организации обучения обучающихся; применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в начальной школе в процессе обучения обучающихся	анализа передового педагогического опыта, методов, приемов и технологий обучения обучающихся; систематизации педагогического опыта в области обучения обучающихся; оценки эффективности применения образовательных технологий в обучении обучающихся
16.	ПК 1.7	Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности	способы анализа и самоанализа профессиональной обучающей деятельности; способы проектирования траектории профессионального роста; способы осуществления деятельности в соответствии с выстроенной траекторией	анализировать эффективность процесса обучения; осуществлять самоанализ при организации образовательного процесса; осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального	построения траектории профессионального роста на основе результатов анализа эффективности процесса обучения обучающихся и самоанализа деятельности

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
			профессионального роста; образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	роста в области организации обучения обучающихся; проектировать траекторию профессионального роста	
17.	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	основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях; 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; основы построения коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении; особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями	разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность обучающихся с особыми потребностями в образовании; осуществлять педагогическое сопровождение и педагогическую поддержку детей с особыми образовательными потребностями; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик;	организации и проведения индивидуальной развивающей работы с детьми с особыми потребностями в образовании в соответствии с их индивидуальными особенностями; проведения диагностики и оценки учебных достижений обучающихся с учетом их особенностей; составления индивидуальной педагогической характеристики обучающегося; организации образовательного процесса на основе непосредственного общения с каждым ребёнком с учётом его особых образовательных потребностей; применения современных личностно-ориентированных технологий в процессе обучения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	иметь практический опыт (владеть)
				<p>понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение освоения основных общеобразовательных программ начального общего образования</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Обязательная учебная нагрузка (всего)	234	234
В том числе:		
занятия лекционного типа	112	112
практические занятия (практикумы)	122	122
лабораторные занятия		
Самостоятельная работа (всего)		
в том числе:		
<i>Консультация</i>		
<i>Реферат</i>		
<i>Курсовая работа</i>		
<i>Самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала и др.</i>		
Вид промежуточной аттестации – экзамен	9	9
Общая трудоемкость часов	243	243

2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
6 семестр			
Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	18	10	8
Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	12	6	6
Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	16	8	8
Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	15	7	8
Тема 5. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	40	20	20
Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	26	16	10
Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	26	14	12
Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	26	10	16
Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	22	10	12
Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	16	8	8
Тема 11. Работа с информацией (данными)	9	3	6
Всего по дисциплине	234	112	122

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрена)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Содержание	18	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	
	Лекции	10		
	1	Методика обучения математике как учебный предмет. Цели и задачи начального обучения математике.		2
	2	Особенности построения начального курса математики. Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения для начальной школы.		2
	3	Примерная программа по математике: структура и содержание. Планируемые результаты обучения математике в начальной школе (личностные, метапредметные и предметные).		2
	4	Развитие универсальных учебных действий на уроках математики. Методы, средства и формы организации обучения математике. Методы и приемы обучения математике учащихся с различными математическими способностями.		2
	5	Урок математики в начальной школе. Особенности урока математики, его структура. Типы уроков математики. Различные подходы к построению урока математики в начальных классах.		2
	Практические (лабораторные) занятия			8
	1	Выборочный анализ программ и учебников по математике для начальной школы с целью определения их содержательных линий.		
	2	Определение цели и задач урока математики, планирование его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся.		
	3	Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе.		
	4	Внеурочная работа по математике.		
Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики	Содержание	12	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	
	Лекции	6		
	1	Понятие соответствия между элементами двух множеств, способы задания соответствий. Виды соответствий. Равномощные множества.		1
	2	Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений.		1
	3	Свойства отношений. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы		2
	4	Отношение порядка. Понятие числовой функции, способы ее задания. Свойства различных функций и построение их графиков.		2
	Практические (лабораторные) занятия			6
	1	Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка.		

начальной школы	2	Прямая пропорциональность. Свойства и график. Обратная пропорциональность. Свойства и график		
	3	Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы		
Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Содержание		16	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	Лекции		8	
	1	Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике. Способы определения понятий в начальном курсе математики.	2	
	2	Анализ определений математических понятий в начальном курсе математики.	2	
	3	Ознакомление учащихся с некоторыми геометрическими понятиями в курсе математики в начальной школе. Суждения и умозаключения.	2	
	4	Примеры дедуктивных умозаключений, умозаключений с использованием неполной индукции и аналогии в курсе математики в начальной школе.	2	
	Практические (лабораторные) занятия		8	
	1	Элементы теории множеств в начальном математическом образовании		
	2	Элементы комбинаторики как средство обучения математике		
	3	Решение задач на распознавание в процессе изучения математики в начальной школе.		
	4	Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе.		
Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Содержание		23	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	Лекции		7	
	1	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	1	
	2	Запись целых неотрицательных чисел. Десятичная система счисления, ее особенности, запись и чтение чисел в ней.	1	
	3	Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля, отношений «равно» и «меньше».	1	
	4	Отрезок натурального ряда. Счет элементов конечного множества. Множество натуральных чисел и его свойства. Концентрический подход к построению курса математики.	1	
	5	Дочисловой период. Методика изучения чисел первого десятка. Упражнения с целью усвоения количественных и порядковых отношений между натуральными числами.	1	
	6	Изучение устной и письменной нумерации двузначных чисел. Направления работы при изучении нумерации двузначных чисел. Изучение устной и письменной нумерации чисел пределах 1000 и многозначных чисел.	1	
	7	Виды упражнений при изучении нумерации; их классификация в соответствии с образовательными задачами. Прогнозирование и профилактика ошибок при изучении нумерации.	1	
	Практические (лабораторные) занятия		16	
	1	Практикум по разработке уроков дочислового периода.		
	2	Методика изучения чисел первого десятка.		
	3	Решение методических задач по вопросу изучения чисел первого десятка, первой сотни. Решение методических задач по вопросу изучения чисел первой тысячи и многозначных чисел.		
4	Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы, формирующих у учеников начальной школы понятия нумерации.			
Тема 5.	Содержание		40	

Теоретические и Методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	Лекции		20	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	1	Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Случай 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. Теоретико-множественный смысл разности двух целых неотрицательных чисел.	2	
	2	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.	2	
	3	Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 10. Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 20. Изучение устных приемов сложения и вычитания по центрам. Формирование устных вычислительных навыков сложения и вычитания у школьников начальных классов.	2	
	4	Алгоритмы письменного сложения. Их изучение в курсе математики в начальной школе. Алгоритмы письменного вычитания. Их изучение в курсе математики в начальной школе. Теоретико-множественный смысл произведения двух целых неотрицательных чисел. Особые случаи умножения с 0 и 1. Законы умножения и следствия из них.	2	
	5	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. Определение частного двух натуральных чисел через разбиение множества на попарно непересекающиеся равномощные подмножества.	2	
	6	Определение деления как действия, обратного умножению. Случай деления с 0 и 1. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов умножения и деления, связи между ними и их результатами.	2	
	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. Обучение устным приемам внетабличного умножения и деления в пределах 100. Деление с остатком и методика ознакомления с этим понятием в курсе математики начальной школы.	2	
	8	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. Алгоритмы письменного деления. Методика изучения письменных приемов деления. Устные вычислительные приемы и проблемы формирования устных вычислительных навыков у школьников начальных классов.	2	
9	Особенности формирования представлений о смысле арифметических действий у обучающихся начальных классов. Делимость натуральных чисел. Понятие отношения делимости и его свойства. Простые и составные числа.	2		

	10	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.	2		
	Практические (лабораторные) занятия				
	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.	20		
	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.			
	Содержание		28		
	Лекции		16		
Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	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.	1		
	2	Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи: преобразование данной задачи, сравнение, составление задач, решение задачи разными способами и др. Классификация простых задач. Знакомство с понятием «задача».	1		
	3	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.	2		
	4	Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи. Ознакомление учащихся с задачей в два действия. Формирование умений решать составные задачи. Задачи с пропорциональными величинами.	2		
	5	Методика работы над задачами на зависимость между величинами, характеризующими разные процессы. Способы решения задач с пропорциональными величинами.	2		
	6	Методика обучения решению задач на нахождение четвертого пропорционального. Методика обучения решению задач на пропорциональное деление.	2		
	7	Методика обучения решению задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Задачи на движение. Особенности решения основных видов задач на движение.	2		
	8	Методика обучения решению задач на движение. Практикум по моделированию процесса обучения обучающихся начальных классов решению текстовых задач.	2		
	9	Разработка заданий, направленных на предупреждение и ликвидацию ошибок при решении задач.	2		
	Практические (лабораторные) занятия				
	1	Понятие "задача" в начальном курсе математики. Способы решения задач. Решение задач арифметическим способом.	10		ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8

	2	Различные методические подходы к формированию умения решать задачи. Классификация простых задач.				
	3	Этапы работы над задачами. Моделирование в процессе решения задач.				
	4	Методические приемы обучения обучающихся начальных классов решению задач				
	5	Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами				
Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	Содержание		26			
	Лекции		14			
	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.	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8		
	2	Площадь фигуры и ее измерение. Равные, равновеликие и равносоставленные 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.	2			
	3	Разработка и использование проблемных ситуаций на уроках математики в начальной школе при изучении величин.	2			
	4	Методика изучения длины отрезка. Единицы измерения длины, соотношения между ними.	2			
	5	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.	2			
	6	Методика изучения массы и вместимости. Единицы измерения массы и вместимости, соотношения между ними.	2			
	7	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.	2			
	Практические (лабораторные) занятия		12			
	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.			
	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	Содержание			26	
Лекции		10				
1		Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые равенства и неравенства	2		ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	
2		Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями, числовыми равенствами и неравенствами в курсе математики в начальной школе.	2			
3	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.	2				

	4	Понятие равносильных неравенств. Теоремы о равносильных неравенствах. Методика ознакомления с понятием уравнения с одной переменной в курсе математики в начальной школе.	2	
	5	Методика обучения решению уравнений в начальном курсе математики. Элементы алгебраической пропедевтики в ФГОС НОО и в разных УМК по математике (анализ содержания).	2	
	Практические (лабораторные) занятия			
	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).	16	
	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.		
Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	Содержание		22	
	Лекции		10	
	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).	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	2	Тела вращения (цилиндр, конус, шар). Изображение геометрических тел на плоскости. Решение задач на распознавание и использование свойств геометрических фигур.	2	
	3	Раздел «Пространственные отношения и геометрические фигуры» в ФГОС НОО и в различных УМК по математике (анализ содержания). Особенности усвоения геометрических понятий младшими школьниками	2	
	4	Решение методических задач по вопросу изучения геометрических понятий в начальной школе. Построение геометрических фигур с использованием чертежных инструментов.	2	
	5	Методика изучения раздела «Пространственные отношения и геометрические фигуры» в начальных классах.	2	
	Практические (лабораторные) занятия			
	1	Содержание и логика изложения геометрического материала в начальном курсе математики.	12	
	2	Развитие пространственных представлений и образного мышления обучающихся начальных классов.		
3	Проектирование урока математики по темам изучения элементов геометрии.			
Тема 10. Теоретические и методические	Содержание		16	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	Лекции		8	
	1	Понятие дроби и положительного рационального числа. Задача расширения множества натуральных чисел. Понятие дроби. Свойства дробей.	2	

основы изучения долей и дробей	2	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^+ .	2	
	3	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.	2	
	4	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	
	Практические (лабораторные) занятия		8	
	1	Решение методических задач по вопросу изучения долей и дробей в начальных классах.		
	2	Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы различных авторов, направленных на формирование у школьников начальных классов понятия дроби.		
	3	Практикум по решению составных задач на дроби.		
		4	Проектирование урока математики по темам изучения долей и дробей	
Тема 11. Работа с информацией (данными)	Содержание		9	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8
	Лекции		3	
	1	Понятие информации. Содержание стандарта НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы. Формы представления информации.	1	
	2	Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.	1	
	3	Диаграмма. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).	1	
	Практические (лабораторные) занятия		6	
	1	Методика работы с информацией, представленной в виде текста, рисунка, таблицы.		
	2	Методика работы с информацией, представленной на диаграмме.		
	3	Знакомство с демоверсиями ВПР, Итоговыми контрольными работами, Итоговыми комплексными работами за курс начальной школы Разработка уроков по теме «Работа с данными»		
Всего:		234		

Для характеристики уровня сложности учебного материала используются следующие обозначения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Методика обучения математике как учебный предмет. Цели и задачи начального обучения математике. Особенности построения начального курса математики. Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения для начальной школы. Примерная программа по математике: структура и содержание. Планируемые результаты обучения математике в начальной школе (личностные, метапредметные и предметные). Развитие универсальных учебных действий на уроках математики. Методы, средства и формы организации обучения математике. Методы и приемы обучения математике учащихся с различными математическими способностями. Урок математики в начальной школе. Особенности урока математики, его структура. Типы уроков математики. Различные подходы к построению урока математики в начальных классах.	У, Т
2	Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	Понятие соответствия между элементами двух множеств, способы задания соответствий. Виды соответствий. Равномощные множества. Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка. Понятие числовой функции, способы ее задания. Свойства различных функций и построение их графиков.	У, Т
3	Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике. Способы определения понятий в начальном курсе математики. Анализ определений математических понятий в начальном курсе математики. Ознакомление учащихся с некоторыми геометрическими понятиями в курсе математики в начальной школе. Суждения и умозаключения. Примеры дедуктивных умозаключений, умозаключений с использованием неполной индукции и аналогии в курсе математики в начальной школе.	У, Т
4	Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись целых неотрицательных чисел. Десятичная система счисления, ее особенности, запись и чтение чисел в ней. Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля, отношений «равно» и «меньше».	У, Т

№ раздела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		Отрезок натурального ряда. Счет элементов конечного множества. Множество натуральных чисел и его свойства. Концентрический подход к построению курса математики. Дочисловой период. Методика изучения чисел первого десятка. Упражнения с целью усвоения количественных и порядковых отношений между натуральными числами. Изучение устной и письменной нумерации двузначных чисел. Направления работы при изучении нумерации двузначных чисел. Изучение устной и письменной нумерации чисел пределах 1000 и многозначных чисел. Виды упражнений при изучении нумерации; их классификация в соответствии с образовательными задачами. Прогнозирование и профилактика ошибок при изучении нумерации.	
5	Тема 5. Теоретические и Методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	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. 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. 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. Алгоритмы письменного сложения. Их изучение в курсе математики в начальной школе. Алгоритмы письменного вычитания. Их изучение в курсе математики в начальной школе. 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. Определение частного двух натуральных чисел через разбиение множества на попарно непересекающиеся равномошные подмножества. Определение деления как действия, обратного умножению. Случаи деления с 0 и 1.	У, Т

№ разд сла	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		<p>Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов умножения и деления, связи между ними и их результатами. 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. 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. 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. 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.</p>	
6	<p>Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.</p>	<p>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. 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. 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.</p>	У, Т

№ разд ела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		Методика обучения решению задач на пропорциональное деление. 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. Практикум по моделированию процесса обучения обучающихся начальных классов решению текстовых задач. Разработка заданий, направленных на предупреждение и ликвидацию ошибок при решении задач.	
7	Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	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. 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. 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. 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.	У, Т
8	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые 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).	У, Т

№ разд ела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
9	Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	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. 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.	У, Т
10	Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	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.	У, Т
11	Тема 11. Работа с информацией (данными)	Понятие информации. Содержание стандарта НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы. Формы представления информации. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Диаграмма. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).	У, Т
Примечание: Т – тестирование, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.2. Занятия семинарского типа

– не предусмотрены

2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)

№	Наименование раздела/темы	Наименование практических (лабораторных) работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Выборочный анализ программ и учебников по математике для начальной школы с целью определения их содержательных линий. Определение цели и задач урока математики, планирование его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе. Внеурочная работа по математике.	ПР, У
2.	Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка. Прямая пропорциональность. Свойства и график. Обратная пропорциональность. Свойства и график Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	ПР, У
3.	Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Элементы теории множеств в начальном математическом образовании Элементы комбинаторики как средство обучения математике Решение задач на распознавание в процессе изучения математики в начальной школе. Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе.	ПР, Т
4	Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Практикум по разработке уроков дочислового периода. Методика изучения чисел первого десятка. Решение методических задач по вопросу изучения чисел первого десятка, первой сотни. Решение методических задач по вопросу изучения чисел первой тысячи и многозначных чисел. Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы, формирующих у учеников начальной школы понятия нумерации.	ПР, У
5	Тема 5. Теоретические и Методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	Устные вычислительные приемы сложения и вычитания, изучаемые в курсе математики начальной школы. Постановка учебной задачи при ознакомлении с вычислительными приемами Письменные вычислительные приемы сложения и вычитания и проблемы формирования письменных вычислительных умений у школьников начальных классов.. Практикум по разработке на уроках математики ситуаций, раскрывающих теоретико-множественный смысл умножения, смысл деления. Письменные вычислительные приемы умножения и деления и проблемы формирования письменных вычислительных умений у школьников начальных классов. Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы, формирующих у учеников начальной школы устные и письменные вычислительные приемы.	ПР, У

6	Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	<p>Понятие "задача" в начальном курсе математики. Способы решения задач. Решение задач арифметическим способом.</p> <p>Различные методические подходы к формированию умения решать задачи. Классификация простых задач.</p> <p>Этапы работы над задачами. Моделирование в процессе решения задач.</p> <p>Методические приемы обучения обучающихся начальных классов решению задач</p> <p>Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами</p>	ПР, Т
7	Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	<p>Этапы формирования понятия величины. Виды заданий, которые целесообразно предложить младшим школьникам на каждом этапе.</p> <p>Основные вопросы методика изучения действий над величинами</p> <p>Разработка уроков по темам ознакомления с понятиями величин в начальном курсе математики.</p>	ПР, У
8	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Методика изучения уравнений в начальной школе. Учебные задания, в процессе выполнения которых учащиеся учатся решать уравнения.</p> <p>Проектирование урока математики по темам изучения элементов алгебры.</p>	ПР, У
9	Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	<p>Содержание и логика изложения геометрического материала в начальном курсе математики.</p> <p>Развитие пространственных представлений и образного мышления обучающихся начальных классов.</p> <p>Проектирование урока математики по темам изучения элементов геометрии.</p>	ПР, Т
10	Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	<p>Решение методических задач по вопросу изучения долей и дробей в начальных классах.</p> <p>Сравнительный анализ заданий из учебников математики для начальной школы различных авторов, направленных на формирование у школьников начальных классов понятия дроби.</p> <p>Практикум по решению составных задач на дроби.</p> <p>Проектирование урока математики по темам изучения долей и дробей</p>	
11	Тема 11. Работа с информацией (данными)	<p>Методика работы с информацией, представленной в виде текста, рисунка, таблицы.</p> <p>Методика работы с информацией, представленной на диаграмме.</p> <p>Знакомство с демоверсиями ВПР, Итоговыми контрольными работами, Итоговыми комплексными работами за курс начальной школы</p> <p>Разработка уроков по теме «Работа с данными»</p>	

Примечание: ПР- практическая работа, ЛР- лабораторная работа; Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа, ДЗ – домашнее задание

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

Не предусмотрено

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	2	3	4
1	Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	10
2	Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	Лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция-диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, деловая игра*	6*
3	Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	8
4	Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение с привлечением специалиста*, лекция - дискуссия	7*
5	Тема 5. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	Лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция-диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, деловая игра*	20*
6	Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	16
7	Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение с привлечением специалиста*, лекция - дискуссия	14
8	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	Лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция-диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, решение ситуационных и контекстных задач, «Мозговая атака», метод проектов, деловая игра	10
9	Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	10*
	Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	8
	Тема 11. Работа с информацией (данными)	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение с привлечением специалиста*, лекция - дискуссия	3*

	Итого по курсу	112
	в том числе интерактивное обучение*	46* (не менее 30%)

3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	8
2	Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	Дискуссия по теоретическим вопросам Решение задач индивидуально с групповым обсуждением	6
3	Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	Круглый стол по теоретическим вопросам Решение задач кейс-методом	8*
4	Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	Пресс-конференция по теоретическим вопросам. Решение задач малыми группами	8*
5	Тема 5. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	презентация, проблемное изложение, аудиовизуальная технология, интерактивное обучение,	20
6	Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	Дискуссия по теоретическим вопросам Решение задач индивидуально с групповым обсуждением	10
7	Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	Пресс-конференция, диспут, дискуссия, круглый стол, олимпиада, деловая игра, игровые занятия на моделях	12
8	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	Анализ конкретных ситуаций, решение задач малыми группами, решение ситуативных и производственных задач,	16*
9	Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	Разбор решения задач, действия по инструкции (алгоритму), разыгрывание ролей, компьютерные деловые игры	12
10	Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	Анализ конкретных ситуаций, решение задач малыми группами, решение ситуативных и производственных задач,	8
11	Тема 11. Работа с информацией (данными)	Разбор решения задач, действия по инструкции (алгоритму), разыгрывание ролей, компьютерные деловые игры	6*
		Итого по курсу	122
		в том числе интерактивное обучение*	38*

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в специально оборудованном кабинете «Математики с методикой преподавания»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места обучающихся	
	рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	демонстрационное и/или интерактивное оборудование	
	лицензионное программное обеспечение	
	компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс по дисциплине	
	учебные пособия	
	дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

1. Операционные системы: Windows 7, 10
2. Офисные приложения: OpenOffice, Adobe Reader, FileZilla, Kaspersky
3. Служебное программное обеспечение: 7-zip, PyCharm, Math Type, NanoCad, WinRAR, Git, Oracle Virtual Box, Google Chrome, FireFox, Яндекс браузер, Visual Studio Code.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

5.1. Основная литература

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.

5.2. Дополнительная литература

1. Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корикина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 199 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/514676>. – ISBN 978-5-534-11012-8.

2. Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 201 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/514684>. – ISBN 978-5-534-12328-9.

3. Белошистая, А. В. Математика в начальной школе: методика обучения : учебник / А.В. Белошистая. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 316 с. – (Среднее профессиональное образование). URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927262>. – ISBN 978-5-16-015926-3.

4. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе : методическое пособие / А. В. Белошистая. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 281 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1973514>. – ISBN 978-5-16-013977-7.

5. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 187 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/513273>. – ISBN 978-5-534-08820-5.

6. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 193 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/516218>. – ISBN 978-5-534-06579-4.

Шадрина, И. В. Теория и методика математического развития : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Шадрина. –

Москва : Юрайт, 2023. – 279 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/513071>. – ISBN 978-5-534-00671-1.

5.3. Периодические издания

1. Математика в школе. – URL : <https://dlib.eastview.com/browse/publication/92111>
2. Наука и школа. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294>
3. Начальное образование. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/104666>
4. Педагогика. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/598>
5. Известия вузов. Математика // БД компании «Ист Вью». – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/7087>

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «BOOK.ru» : [учебные издания – коллекция для СПО, журналы] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.
2. ЭБС «Znaniy.com» : [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znaniy.com/>.
3. ЭБС «ЮРАЙТ» : образовательная платформа : [учебники и учебные пособия издательства «ЮРАЙТ», медиа-материалы, тесты] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.
4. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
5. ЭБС издательства «Лань» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
6. [Национальная электронная библиотека \[включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ\] : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ.](#) – URL: <https://rusneb.ru/> (*доступ – в читальных залах библиотеки филиала*).
7. [Электронная библиотека ГПИБ России](#) : сайт : [ресурс свободного доступа] / Государственная публичная историческая библиотека. – URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>.
8. Русская литература и фольклор : фундаментальная электронная библиотека : полнотекстовая информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа] / Институт мировой литературы им. А. М. Горького РАН. – URL: <http://feb-web.ru/>.
9. [Научная педагогическая электронная библиотека : многофункциональная полнотекстовая информационно-поисковая система по педагогике и психологии](#) : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://elib.gnpbu.ru/>.

10. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания : сайт : [политематический ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
11. Электронная библиотека трудов учёных КубГУ : [ресурс свободного доступа] // Кубанский государственный университет : сайт.. – URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>.
12. Math-Net.Ru : общероссийский портал : информационная система доступа к научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам : [ресурс свободного доступа] / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН. – URL: <http://www.mathnet.ru/>.
13. Научная электронная библиотека публикаций «eLibrary.ru» : [русские научные журналы, труды конференций – большая часть представлена в свободном доступе; российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования – Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
14. Базы данных компании «ИВИС» : [русские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.
15. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : [русские научные журналы] : сайт : [ресурс свободного доступа] . – URL: <http://cyberleninka.ru>.
16. Электронная библиотека «Grebennikon» : [русские журналы по экономике и менеджменту] : сайт. – URL: <http://grebennikon.ru/journal.php>.
17. Читальный зал : национальный проект сохранения русской литературы : [журналы, альманахи, газеты свободного доступа] : сайт / Союз писателей XXI века. – URL: <http://reading-hall.ru/magazines.html>.
18. Российское образование : федеральный портал : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.edu.ru/>.
19. Российская электронная школа : государственная образовательная платформа : сайт : [полный школьный курс уроков – ресурс свободного доступа]. – URL: <https://resh.edu.ru/>.
20. Наука.рф : официальный сайт Десятилетия науки и технологий в России : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://наука.рф/>.
21. ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал : сайт : [ресурс свободного доступа] / функционирует при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. – URL: <http://www.gramota.ru>.
22. Большая российская энциклопедия : [электронная версия свободного доступа] : сайт / [Министерство культуры РФ](https://bigenc.ru/). – URL: <https://bigenc.ru/>.
23. Энциклопедиум : [Энциклопедии. Словари. Справочники] : сайт :

[полнотекстовый ресурс свободного доступа] / издательство «Директ-Медиа» . – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

24. СЛОВАРИ.РУ : лингвистический проект : сайт / Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

25. Культура.РФ : портал культурного наследия и традиций России. Кино. Музеи. Музыка. Театры. Архитектура. Литература. Персоны. Традиции. Лекции : сайт : [ресурс свободного доступа] / Министерство культуры РФ. – URL: <http://www.culture.ru>.

26. Официальный интернет-портал правовой информации : федеральная государственная информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://pravo.gov.ru/>.

27. Кодексы Российской Федерации : [ресурс свободного доступа] // Официальный интернет-портал правовой информации : сайт. – URL: <http://pravo.gov.ru/codex/>.

28. Собрание законодательства Российской Федерации : официальные электронные версии бюллетеней : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://www.szrf.ru/szrf/>.

29. КонсультантПлюс : некоммерческие интернет-версии справочной правовой системы : сайт : [ресурс свободного доступа] . – URL: <http://www.consultant.ru/online/>.

30. Словарь финансовых и юридических терминов : [ресурс свободного доступа] // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=jt&rnd=mUNAkQ&ts=oGAc3XTK78a bp4mB>.

31. Электронный каталог [Кубанского государственного университета и филиалов] // Электронная библиотека КубГУ : сайт. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

32. Учитель года России : Всероссийский конкурс : сайт. – (Архив с 1997 г.). – URL: <https://teacherofrussia.ru/>.

33. Воспитатель года России : Всероссийский профессиональный конкурс : сайт. – URL: <https://vospitatelgoda.ru/>.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина МДК 01.04 «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания» нацелена на формирование профессиональных компетенций, таких как способность демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий.

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

С точки зрения используемых методов лекции подразделяются следующим образом: информационно-объяснительная лекция, повествовательная, лекция-беседа, проблемная лекция и т. д.

Устное изложение учебного материала на лекции должно конспектироваться. Слушать лекцию нужно уметь – поддерживать своё внимание, понять и запомнить услышанное, уловить паузы. В процессе изложения преподавателем лекции студент должен выяснить все непонятные вопросы. Записывать содержание лекции нужно обязательно – записи помогают поддерживать внимание, способствуют пониманию и запоминанию услышанного, приводит знание в систему, служат опорой для перехода к более глубокому самостоятельному изучению предмета.

Методические рекомендации по конспектированию лекций:

- запись должна быть системной, представлять собой сокращённый вариант лекции преподавателя. Необходимо слушать, обдумывать и записывать одновременно;

- запись ведётся очень быстро, чётко, по возможности короткими выражениями;

- не прекращая слушать преподавателя, нужно записывать то, что необходимо усвоить. Нельзя записывать сразу же высказанную мысль преподавателя, следует её понять и после этого кратко записать своими словами или словами преподавателя. Важно, чтобы в ней не был потерян основной смысл сказанного;

- имена, даты, названия, выводы, определения записываются точно;

- следует обратить внимание на оформление записи лекции. Для каждого предмета заводится общая тетрадь. Отличным от остального цвета следует выделять отдельные мысли и заголовки, сокращать отдельные слова и предложения, использовать условные знаки, буквы латинского и греческого алфавитов, а также некоторые приёмы стенографического сокращения слов.

Практические занятия по дисциплине проводятся по схеме:

- устный опрос по теории в начале занятия;

- работа в группах по разрешению различных ситуаций по теме занятия;

- решение практических задач;

- индивидуальные задания для подготовки к практическим занятиям.

Цель практического занятия - научить студентов применять теоретические знания при решении практических задач на основе реальных данных.

На практических занятиях преобладают следующие методы:

- вербальные (преобладающим методом должно быть объяснение);

-практические (письменные задания, групповые задания и т. п.).

Важным для студента является умение рационально подбирать необходимую учебную литературу. Основными литературными источниками являются:

- библиотечные фонды филиала КубГУ;
- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- электронная библиотечная система Издательства «Лань».

Поиск книг в библиотеке необходимо начинать с изучения предметного каталога и создания списка книг, пособий, методических материалов по теме изучения.

Просмотр книги начинается с титульного листа, следующего после обложки. На нём обычно помещаются все основные данные, характеризующие книгу: название, автор, выходные данные, данные о переиздании и т.д. На обороте титульного листа даётся аннотация, в которой указывается тематика вопросов, освещённых в книге, определяется круг читателей, на который она рассчитана. Большое значение имеет предисловие книги, которое знакомит читателя с личностью автора, историей создания книги, раскрывает содержание. Прочитав предисловие и получив общее представление о книге, следует обратиться к оглавлению. Оглавление книги знакомит обучаемого с содержанием и логической структурой книги, позволяет выбрать нужный материал для изучения. Год издания книги позволяет судить о новизне материала. Чем чаще книга издаётся, тем большую ценность она представляет. В книге могут быть примечания, которые содержат различные дополнительные сведения. Они печатаются вне основного текста и разъясняют отдельные вопросы. Предметные и алфавитные указатели значительно облегчают повторение изложенного в книге материала. В конце книги может располагаться вспомогательный материал. К нему обычно относятся инструкции, приложения, схемы, ситуационные задачи, вопросы для самоконтроля и т.д.

Для лучшего представления и запоминания материала целесообразно вести записи и конспекты различного содержания, а именно:

- пометки, замечания, выделение главного;
- план, тезисы, выписки, цитаты;
- конспект, рабочая записка, реферат, доклад, лекция и т.д.

Читать учебник необходимо вдумчиво, внимательно, не пропуская текста, стараясь понять каждую фразу, одновременно разбирая примеры, схемы, таблицы, рисунки, приведённые в учебнике.

Одним из важнейших средств, способствующих закреплению знаний, является краткая запись прочитанного материала – составление конспекта. Конспект – это краткое связное изложение содержания темы, учебника или его части, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре и последовательности конспект должен соответствовать плану учебника. Поэтому важно сначала составить план, а потом писать конспект в виде ответа на вопросы плана. Если учебник разделён на небольшие озаглавленные части, то заголовки можно рассматривать как пункты плана, а из текста каждой части следует записать те мысли, которые раскрывают смысл заголовка.

Требования к конспекту:

- краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова;

– содержательность записи- записываемые мысли следует формулировать кратко, но без ущерба для смысла. Объём конспекта, как правило, меньше изучаемого текста в 7-15 раз;

– конспект может быть как простым, так и сложным по структуре – это зависит от содержания книги и цели её изучения.

Методические рекомендации по конспектированию:

– прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой, прочитать её сначала до конца, понять прочитанное;

– на обложке тетради записываются название конспектируемой книги и имя автора, составляется план конспектируемого текста;

– записи лучше делать при прочтении не одного-двух абзацев, а целого параграфа или главы;

– конспектирование ведётся не с целью иметь определённый записи, а для более полного овладения содержанием изучаемого текста, поэтому в записях отмечается и выделяется всё то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание;

– после того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать её, затем снова обращаться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено содержание.

Техника конспектирования:

– конспектируя книгу большого объёма, запись следует вести в общей тетради;

– на каждой странице слева оставляют поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов;

– каждая страница тетради нумеруется;

– для повышения читаемости записи оставляют интервалы между строками, абзацами, новую мысль начинают с «красной» строки;

– при конспектировании широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. – может быть; гос. – государственный; д.б. – должно быть и т.д.

– не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся;

– в конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа.

Для написания реферата необходимо выбрать тему, согласовать ее с преподавателем, подобрать несколько источников по теме, выполнить анализ источников по решению проблемы, обосновать свою точку зрения на решение проблемы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
2.	Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
3.	Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
4.	Тема 4. Теоретические и методические основы изучения нумерации	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
5.	Тема 5. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
6.	Тема 6. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач.	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
7.	Тема 7. Теоретические и методические основы изучения величин.	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
8.	Тема 8. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
9.	Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
10.	Тема 10. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест
11.	Тема 11. Работа с информацией (данными)	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-1.8	Практическая работа, тест

7.2. Критерии оценки знаний

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знание более одного способа решения профессиональной задачи. Аргументация выбора конкретного способа	Кейс-задачи Устный опрос Тестирование Защита конспекта урока по дисциплине Защита методического портфолио Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе учебной и производственной практики

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Соответствие найденной информации заданной теме (задаче). - владение разными способами представления информации - результативность и оперативность поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - объективный анализ найденной информации; - использование широкого спектра современных источников информации, в том числе Интернета при решении профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Устные выступления с презентацией Реферирование профессионального текста Защита проектов Реферирование научного текста Защита траектории профессионального роста Представление наиболее эффективных практик организации учебной деятельности обучающихся начальных классов</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- глубина интереса к самообразованию, повышению квалификации в контексте профессионального развития; - полнота и адекватность самоанализа и самооценки - обоснованность целей собственного профессионального и личностного развития; - полнота информации, отобранной для профессионального и личностного развития; - целесообразность выбранных форм и методов саморазвития и самообразования, повышения квалификации</p>	<p>Защита траектории профессионального роста Экспертная оценка выбранного способа профессионального развития</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация результатов деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной задачей. Объективность оценки собственного вклада в достижение командного результата - успешность применения коммуникационных способностей на практике; - соблюдение принципов профессиональной этики; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>	<p>Деловая игра Экспертное наблюдение за обучающимися в ходе выполнения практических (проектных, исследовательских) парных (групповых) заданий; Самоанализ и самооценка деятельности в паре, группе, команде Оценка практических (проектных, исследовательских) парных (групповых) заданий</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы самостоятельности выбора стиля монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории и с</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ Портфолио. Реферат. Эссе. Отчет по научно-исследовательской работе студентов.</p>

	учетом особенностей и различий 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	<ul style="list-style-type: none"> - осознанность и глубина проявления гражданско-патриотических чувств и позиции в ходе профессиональной деятельности; - полнота и осознанность социальной значимости педагогической профессии; - сформированность и осознанность системы материально-духовных ценностей; - точность соблюдения норм поведения, принятых в обществе. 	<p>Отражение ценностного содержания в разработанных конспектах уроков.</p> <p>Анализ воспитательного потенциала урока</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p>
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - сохранение окружающей среды и соблюдения норм экологической безопасности; - определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - определение путей обеспечения ресурсосбережения; - выбора действий и форм поведения в чрезвычайных ситуациях; - соблюдение требований безопасности жизнедеятельности, охраны труда при организации образовательного процесса. 	<p>Кейс-метод.</p> <p>Проектные задания.</p> <p>Реферат.</p> <p>Презентация.</p>
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - точность и аргументированность подбора средств физкультурно-оздоровительной деятельности; - полнота реализации физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья и физической подготовленности; - рациональность отбора и применения приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - полнота и глубина владения средствами профилактики перенапряжения, характерными для педагогической профессии. 	<p>Экспертная оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбора средств физкультурно-оздоровительной деятельности; - реализации физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья и физической подготовленности; - отбора и применения приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - владения средствами профилактики перенапряжения, характерными для педагогической профессии.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность поиска необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартах - объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации</p> <p>Реферат.</p> <p>Отчет по научно-исследовательской работе студентов.</p>

	области	Кейс-метод.
ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования	<ul style="list-style-type: none"> - 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 индивидуально-возрастным особенностям обучающихся; - точность соблюдения педагогических, гигиенических, специальных требований при проектировании образовательного процесса. 	<p>Кейс-задачи</p> <p>Решение педагогических задач</p> <p>Аналитический обзор научно-методических ресурсов edsoo.ru</p> <p>Экспертная оценка разработанных конспектов уроков</p> <p>Экспертная оценка разработанных проектных и исследовательских работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка интеллектуальных карт</p>
ПК.1.2 Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами	<ul style="list-style-type: none"> - 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 методов и форм организации учебной деятельности обучающихся на уроках; - обоснованность применения современных педагогических технологий в соответствии с индивидуально-возрастными особенностями обучающихся; - точность распределения времени на этапах урока; - рациональность использования ТСО при проведении урока. 	<p>Экспертная оценка разработанных конспектов уроков и проведенных уроков</p> <p>Экспертная оценка проектных и исследовательских работ обучающихся</p> <p>Кейс-задачи</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Экспертная оценка результатов учебной и производственной практики</p>
ПК.1.3 Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора видов и форм контроля и методов диагностики результатов обучения; - оптимальность подбора форм и средств оценивания результатов обучения обучающихся; 	<p>Педагогические и компетентностные тесты</p> <p>Ситуационные, интегрированные и практико-ориентированные задания</p> <p>Аналитический обзор диагностических материалов</p> <p>Экспертная оценка методического</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность отбора контрольно-измерительных материалов для оценки результата обучения обучающихся; - точность интерпретации результатов диагностики учебных достижений обучающихся; - компетентность и объективность педагогического контроля и оценки результатов обучения; - обоснованность подбора методов и средств корректировки процесса обучения на основе анализа результатов обучения. 	<p>пакета диагностик универсальных учебных действий и предметных результатов</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Экспертная оценка взаимооценивания и самооценивания обучающихся на основе известных критериев на практических занятиях</p>
ПК.1.4 Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> - глубина анализа результатов обучения обучающихся; - адекватность и полнота самооценки педагогической деятельности; - точность соблюдение этических норм при анализе процесса и результатов обучения обучающихся; - точность и полнота оформления в бумажном и электронном виде планирующей и отчетной документации по результатам обучения. 	<p>Защита методического портфолио «Профилактика и коррекция академической неуспеваемости обучающихся начальных классов»</p> <p>Экспертная оценка решения проектных и ситуационных задач</p> <p>Экспертная оценка анализа и интерпретации результатов диагностики учебных достижений обучающихся</p> <p>Заполнение диагностической карты и построение карты роста учебных достижений для обучающихся</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> - учёт индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся и класса в целом при разработке и применении учебно-методических материалов; - точность соблюдения требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также основных педагогических принципов при разработке учебно-методических материалов; - целесообразность и точность отбора оценочных средств для проверки результатов освоения учебных предметов, курсов в соответствии с типом образовательной организации и особенностями обучающихся; - соответствие оформления учебно-методических материалов требованиям нормативных документов и индивидуально-возрастным особенностям обучающихся 	<p>Педагогические и компетентностные тесты</p> <p>Кейс-метод.</p> <p>Ситуационные, интегрированные и практико-ориентированные задания.</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Защита методического портфолио учебно-методических материалов для каждого этапа освоения знаний по конкретной дисциплине и/или заданной теме</p>
ПК 1.6 Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота анализа педагогического опыта и образовательных технологий в 	<p>Кейс-метод.</p> <p>Ситуационные, интегрированные и практико-ориентированные</p>

<p>технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения</p>	<p>области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, анализа деятельности других педагогов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота самоанализа педагогического опыта и использования современных образовательных технологий в образовательном процессе; - ясность и аргументированность изложения собственного мнения в ходе оценки педагогического опыта; - соблюдение этических норм при анализе педагогического опыта и оценке эффективности применения образовательных технологий в учебном процессе; - полнота демонстрации способов обобщения, представления и распространения педагогического опыта 	<p>задания.</p> <p>Аналитический обзор педагогических практик и технологий</p> <p>Демонстрация приемов образовательных технологий и оценка эффективности</p> <p>Защита методического портфолио</p> <p>Творческое представление образовательной технологии (видеофильм, деловая игра, мультфильм и т.п.)</p> <p>Круглый стол</p> <p>Участие в проблемном семинаре</p> <p>Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе занятий, учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.7 Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Кейс-метод.</p> <p>Портфолио.</p> <p>Презентация.</p> <p>Методы социологических исследований (анкетирование, опрос и т. д.) на основе самооценки, взаимооценки.</p> <p>Письменный отчет по итогам педагогической практики.</p> <p>Карта анализа и самоанализа занятия</p> <p>Защита траектории профессионального роста</p> <p>Самодиагностика, тестирование</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Разноуровневые задачи и задания</p> <p>Защита методического портфолио «Специальные методы и формы организации учебной деятельности всех обучающихся, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании»</p> <p>Пакет диагностик для изучения особых образовательных потребностей</p> <p>Решение проектных задач на основе результатов диагностик</p> <p>Экспертная оценка индивидуального образовательного маршрута</p> <p>Демонстрация приемов организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>Проект индивидуальной консультации для обучающегося</p> <p>Контрольная работа</p>

	образовании.	
--	--------------	--

Критерии оценки знаний студентов в целом по дисциплине:

«отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

«хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль проводится в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита выполненного задания.

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Практические (лабораторные) работы	Контроль знания теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей и принципов использования современной	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной техники и программного	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются

	компьютерной техники.	обеспечения при решении практических задач.			
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

Примерные тестовые задания:

1. Если множество состоит из целых неотрицательных чисел, меньших 3, то его элементами являются

- A) ..., 0,1,2
- B) 0,1,2
- C) 1,2
- D) 1,2,3

2. В отношении равенства находятся множества $\{a, A, 0\}$ и

- A) $\{a\}, \{A, 0\}$
- B) $\{A\}, \{a, 0\}$
- C) $\{a\}, \{A\}, \{0\}$
- D) $\{A, 0, a\}$

3. Множество $A = \{0, 1, 2\}$ разбито на классы

- A) $\{1\}, \{2\}, \emptyset$
- B) $\{1, 2\}, \{2\}$
- C) $\{1, 2\}, \{0\}$
- D) $\{0, 1\}, \{0, 2\}$

4. Бесконечным множеством является декартово произведение множеств A и B в случае

- A) $A = \{x | x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x \leq 3\}, B = \{y | y \in \mathbb{N}, 4 \leq y \leq 7\}$
- B) $A = \{3, 4, 5\}, B = \{3\}$
- C) $A = \{x | x \in \mathbb{N}, x \leq 5\}, B = \{y | y \in \mathbb{Z}, -5 \leq y \leq -2\}$
- D) $A = \{x | x \in \mathbb{N}, x \leq 5\}, B = \{y | y \in \mathbb{Z}, y \leq -2\}$

5. Предложение «Число 15 – четное» является

- A) ложным высказыванием
- B) истинным высказыванием
- C) предикатом
- D) не высказыванием и не предикатом

6. Если составное высказывание образовано из двух элементарных, то таблица истинности для этого составного высказывания содержит

- A) одну строку

- В) две строки
- С) восемь строк
- Д) четыре строки

7. В теореме Пифагора часть «Для любого треугольника» является

- А) разъяснительной частью
- В) условием
- С) заключением
- Д) доказательством

8. Высказывание вида $A \wedge B$ читается с помощью логической связки

- А) если...,то
- В) тогда и только тогда, когда
- С) или
- Д) и

9. Определение «Квадрат – это прямоугольник с равными сторонами» имеет вид

- А) остенсивное
- В) контекстуальное
- С) через род и видовое отличие
- Д) генетическое

10. Двойное отрицание высказывания равносильно

- А) исходному высказыванию
- В) отрицанию исходного высказывания
- С) импликации высказывания с его отрицанием
- Д) дизъюнкции высказывания с его отрицанием

11. В пятеричной системе счисления для записи чисел используются цифры

- А) 1,2,3,4,5
- В) 0,1,2,3,4,5
- С) 0,1,2,3,4
- Д) 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

12. Число «сто» в римской системе счисления обозначается символом

- А) 100
- В) D
- С) L
- Д) C

13. Признак делимости на 12 складывается из признаков делимости

- А) на 2 и 6
- В) на 2 и 10
- С) на 2 и 3
- Д) на 3 и 4

14. Составным называется число, имеющее

- A) не менее двух делителей
- B) более двух делителей
- C) два делителя
- D) один делитель

15. Подмножеством для множества целых неотрицательных чисел является

- A) множество целых чисел Z
- B) множество натуральных чисел N
- C) множество рациональных положительных чисел
- D) множество действительных чисел R

16. Методика обучения математике связана

- A) с математикой, педагогикой и педагогической психологией
- B) с математикой и другими методиками
- C) с математикой, педагогикой и педагогической психологией, другими методиками
- D) с педагогикой и педагогической психологией

17. Основное назначение дидактических материалов по математике 4 классов - организация

- A) самостоятельных, контрольных работ и дополнительных заданий дома
- B) самостоятельной работы учащихся на уроке
- C) самостоятельной работы учащихся дома
- D) дополнительных занятий

18. Основной задачей пропедевтического периода является

- A) форма учебной деятельности
- B) знакомство с учебниками
- C) привитие интереса к школе
- D) подготовка учащихся к изучению систематического курса математики

19. Единиц шестого разряда в числе 300007

- A) 0
- B) 7
- C) 3
- D) 6

20. Уроки дочислового периода строятся по единой схеме:

- A) работа над пройденным, изучение нового материала, работа с тетрадью на п.о.
- B) работа над пройденным, физ.мин, изучение нового материала, физ.минутка, работа с тетрадью на п.о.
- C) работа над пройденным, изучение нового материала, физ.минутка, работа с тетрадью на п.о.
- D) изучение нового материала, физ.минутка, работа с тетрадью на п.о.

21. Игра является ведущим методом обучения математике учащихся

- A) не является ни в одном классе

- В) во 2 классе
- С) в 3 классе
- Д) в 1 классе

22. Примеры, решаемые на основе нумерации

- А) $25+6$
- В) $700+30$
- С) $130+240$
- Д) $3+43$

23. Вычислительный прием и теоретическая основа 56-15

- А) $56-15=41$, $40+16-15$ на основе вычитания числа из суммы
- В) $56-(6-9)=(56-6)-9=41$ на основе вычитания суммы из числа
- С) $56-15=41$, $56-(10+5)$ на основе вычитания суммы из числа
- Д) $(50+6)-15=41$ на основе вычитания числа из суммы

24. Таблица умножения содержит

- А) 36 примеров
- В) 20 примеров
- С) 16 примеров
- Д) 25 примеров

25. Ученик вычислит значение частного 976764:21234?

- А) с помощью микрокалькулятора
- В) в начальных классах не вычисляют
- С) устно
- Д) делением «уголком»

Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ):

1. Введение в методику преподавания математики как науки
2. Содержание начального курса обучения математике
3. Организация обучения математике в начальной школе
4. Контроль и оценка результатов в обучении
5. Учет индивидуально-личностных особенностей младших школьников при обучении математике
6. Понятие множества
7. Соответствия между элементами двух множеств
8. Отношения между элементами одного множества
9. Числовые функции, их свойства и графики
10. Математические понятия и их особенности
11. Математические предложения
12. Математическое доказательство
13. Элементы логики в начальном курсе математики
14. Текстовая задача
15. Простые задачи
16. Составные задачи
17. Аксиоматическое построение системы натуральных чисел

18. Теоретико-множественный смысл натурального числа
19. Натуральное число как мера величины
20. Методика обучения математике в дочисловой период
21. Методика обучения нумерации
22. Запись целых неотрицательных чисел
23. Множество положительных рациональных чисел
24. Доли, дроби в начальном курсе математики
25. Алгебраические операции на множестве
26. Действия сложения и вычитания
27. Действия умножения и деления
28. Делимость чисел
29. Алгебраический материал
30. Методика обобщения арифметических представлений
31. История развития геометрии
32. Методика изучения геометрического материала
33. Аксиоматическое определение величины
34. Методика изучения величин

7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владеть)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Экзамен/диф зачет	Контроль знания базовых положений в области информатики	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются
		Оценка умения решать типовые задачи в области профессиональной деятельности	Оценка навыков логического мышления при решении задач в области профессиональной деятельности	Оценка способности грамотно и четко излагать ход решения задач в области профессиональной деятельности и аргументировать результаты	Задачи прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет)

1. Аксиоматическое построение системы натуральных чисел.
2. Аксиоматический способ построения теории. Основные понятия и аксиомы.
3. Аксиоматический способ построения теории. Определение целого неотрицательного и натурального числа в аксиоматической теории.
4. Сложение целых неотрицательных чисел, существование

иединственность.

5. Основные свойства сложения: ассоциативность, коммутативность. Таблица сложения.

6. Умножение целых неотрицательных чисел. Таблица умножения однозначных чисел.

7. Основные свойства умножения: правая дистрибутивность относительно сложения, левая дистрибутивность относительно сложения, коммутативность, ассоциативность, умножение на единицу, сокращение.

8. Вычитание целых неотрицательных чисел. Теорема о существовании и единственности разности целых неотрицательных чисел.

9. Деление целых неотрицательных чисел.

10. Теорема о существовании и единственности частного целого неотрицательного числа и натурального.

11. Деление с остатком.

12. Свойства множества целых неотрицательных чисел: упорядоченность, бесконечность, существование наименьшего элемента, дискретность, счетность.

13. Метод математической индукции.

14. Количественные натуральные числа. Счет.

15. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля.

16. Теоретико-множественный смысл отношения «равно», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел и их свойства.

17. Теоретико-множественный смысл суммы.

18. Существование и единственность суммы.

19. Основные свойства сложения: коммутативность, ассоциативность, аддитивность, монотонность сложения с нулем.

20. Теоретико-множественный смысл разности. Существование и единственность.

21. Теоретико-множественный смысл правил вычитания числа из суммы и суммы из числа, вычитание числа из разности.

22. Теоретико-множественный смысл отношения «больше на» и «меньше на» на множестве целых неотрицательных чисел.

23. Теоретико-множественный смысл произведения.

24. Существование и единственность произведения.

25. Основные свойства умножения: коммутативность, ассоциативность, дистрибутивность относительно сложения, дистрибутивность относительно вычитания, монотонность, сократимость.

26. Определение произведения через сумму. Существование и единственность суммы.

27. Теоретико-множественный смысл частного целого неотрицательного числа на натуральное.

28. Существование и единственность частного целого неотрицательного числа на натуральное.

29. Теоретико-множественный смысл правил деления суммы и произведения на число, разности числа на произведение.

30. Теоретико-множественный смысл деления с остатком.

31. Понятие отношения делимости. Свойства отношения делимости.

32. Теорема о делимости суммы целых неотрицательных чисел. Теорема о

делимости разности целых неотрицательных чисел.

33. Теорема о делимости произведения целых неотрицательных чисел.
Теорема о неделимости суммы целых неотрицательных чисел.

34. Признак делимости на 2 и 4 (доказательство).

35. Признак делимости на 5 и 25.(доказательство).

36. Признак делимости на 3 и 9 (доказательство). 37. Признак делимости на 10.(доказательство).

38. Признак делимости на 100 .(доказательство).

39. Простые и составные числа. Бесконечность множества простых чисел (Теорема Евклида). Простые и составные числа. Решето Эратосфена.

40. Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель. Способы нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.

41. Соответствия между элементами множеств и способы их задания.

42. Понятие отношения между элементами множества. Свойства отношений и их виды. Отображение. Виды отображений. Взаимно-однозначное отображение.

43. Математические понятия. Объем и содержание понятия.

44. Особенности математических понятий. Отношения между понятиями. Определение понятий и их виды. Требования, предъявляемые к определению.

45. Операции над понятиями: обобщение, ограничение, определение, деление.

46. Виды определений. Определение понятий через род и видовое отличие. Способы определения понятий. Требования к определению понятий через род и видовое отличие.

47. Понятие высказывания. Смысл слов и, или, не в составных высказываниях. Операции над высказываниями (конъюнкция, дизъюнкция).

48. Высказывательные формы (предикаты). Конъюнкция и дизъюнкция высказывательных форм.

49. Правила нахождения множеств истинности составных высказывательных форм.

50. Кванторы общности и существования. Структура высказываний, содержащих кванторы.

51. Способы установления значений истинности высказываний с кванторами.

52. Отрицание высказываний. Правила построения отрицания конъюнкции и дизъюнкции высказываний. Законы де Моргана.

53. Правила построений отрицаний высказываний, содержащих кванторы.

54. Отрицание высказывательных форм.

55. Отношения логического следования и равносильности между предложениями.

56. Структура теоремы. Виды теорем, связанных с данной.

57. Понятие умозаключения (рассуждения). Дедуктивные и недедуктивные умозаключения. Простейшие схемы дедуктивных умозаключений. Проверка правильности умозаключений с помощью кругов Эйлера.

58. Сущность математического доказательства. Законы логики.

59. Способы доказательства математических утверждений (предложений).

60. Полная и неполная индукция, аналогия, их связь с дедуктивными умозаключениями

**7.4.2. Примерные экзаменационные задачи на
экзамен/дифференцированный зачет**

не предусмотрены

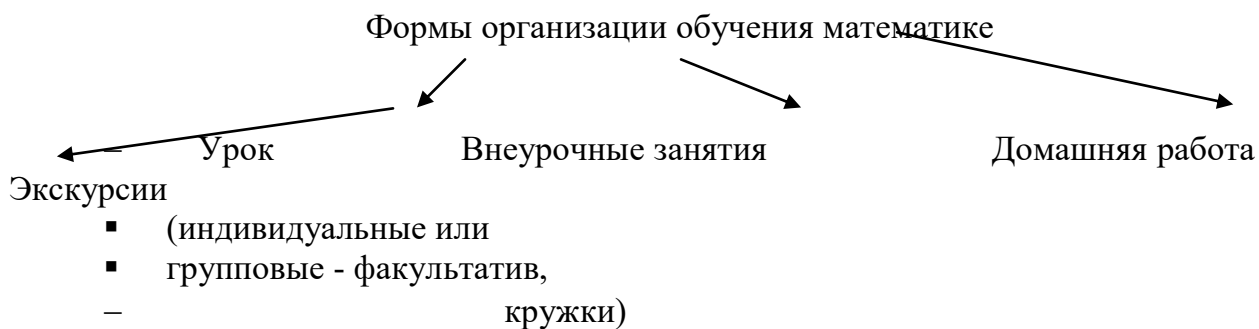
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 1. Краткий конспект лекционных занятий

Организация обучения математике в начальной школе

ПЛАН:

1. Урок, как основная форма обучения математике в начальных классах.
 - a. Особенности урока математики в начальной школе
 - b. Структура урока математики в начальной школе
 - c. Типы уроков и особенности их структуры
 - d. Подготовка к проведению урока
 - e. Анализ уроков математики в начальной школе
 - f. Особенности уроков математики в развивающих курсах
2. Внеурочные занятия по математике
3. Домашняя работа по математике
4. Экскурсии



Основной формой организации обучения математике в н.ш. является урок

Особенности урока математики, связанные со спецификой урока и психологическими особенностями учащихся:

Специфика математики:

Арифметику рассматриваем в тесной взаимосвязи с элементами алгебры и геометрии

Работа над усвоением, формированием знаний должна идти одновременно с выработкой умений и навыков

На уроке необходимо реализовывать сразу несколько дидактических целей (подготовка и изучение каких-то вопросов, изучение нового, закрепление нового материала и ранее изученного, контроль, оценка)

Абстрактный характер материала требует тщательного отбора для урока наглядных средств

Особое внимание – развитию творчества и самостоятельности

Психологические особенности младшего школьника

Связь восприятия с практической деятельностью

Неустойчивое внимание, низкий уровень развития произвольности внимания (чередовать виды деятельности)

Близкая мотивация (при оценивании работы, оценка сразу после выполненной работы)

Необходимость организации систематического повторения

Структура урока математики в начальной школе

– Структура должна быть учтена при составлении плана урока:

Организационный момент (речёвки... - несколько минут)

Проверка домашнего задания

Устный счёт

Введение или знакомство с новым материалом

- подготовка

- введение нового

- первичное закрепление

Закрепление и повторение ранее изученного материала

Самостоятельная работа с проверкой в классе (либо самопроверка, либо взаимопроверка)

Итоги урока

Домашнее задание

– + содержатся физкультминутки (1-2)

– Типы уроков в начальной школе:

– Традиционный (комбинированный, уроки закрепления и повторения знаний, уроки изучения нового материала, контрольные уроки)

Нетрадиционные (путешествия, сказка, зачётные формы уроков, КВН, конкурс, дидактическая игра)

Структура урока изучения нового:

Актуализация знаний

Введение нового материала

Его закрепление

Структура урока закрепление и повторение знаний:

Большое количество тренировочных упражнений и самостоятельной работы.

Обязательно устный счёт.

Вместо введения нового будет устный опрос

Далее самостоятельная работа по пройденному материалу

Затем проверка самостоятельной работы (за см/р. не ставится неудовлетворительная оценка)

Структура контрольных уроков

Здесь проверочные работы и контрольные работы. Проверочные работы проводятся за 2 урока до контрольной работы и с такими же заданиями какие будут на К/р. (аналогичные задания)

Проверочные работы – 3, 4,5 ставим; 2 – нет (двоечные работы переписываются)

Р.Н.О. в проверочной работе и в контрольной работе.

Алгоритм подготовки к уроку

По программе и учебнику определить тему урока и его место в системе уроков

Уточнение содержания урока

- какие понятия, свойства, правила, вычисления, приёмы рассматриваются на уроке, что я о них знаю

- с какими из них дети знакомятся впервые, с какими из них уже познакомились и когда

- какая функция учебных заданий данного урока (обучающая, развивающая, контролирующая)

Сформулируйте основную дидактическую цель и задачи урока

Какие задания из учебника можно из урока исключить, какие преобразовать и какими заданиями дополнить урок

Определить основные части урока, их последовательность и время на их проведение. Определить методы, приёмы и формы организации работы детей на каждом этапе

Наметить учащихся, которых нужно спросить на каждом этапе, при выполнении каждого задания

Предположить какие трудности могут возникнуть у детей при выполнении заданий

Подобрать оборудование необходимое для проведения урока

Что будет заранее записано на доске

Логика продуманного урока находит отражение в конспекте

Как оформить конспект:

Тема урока

Дата проведения урока (четверть)

Класс

Ф.И.О. учителя

Цель

Задачи:

-образовательные (формировать, закреплять..)

- развивающие (продолжать работу над развитием...)

- воспитательные (воспитание аккуратности...)

Микрооборудование (пенал, учебник, тетрадь...)

Макрооборудование (то, что для учителя, либо для работы у доски)

Ход урока

- орг. момент (столько-то мин.)

- проверка домашнего задания (вопросы учителя, спрашивает учеников)

И т.д.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу **МДК.01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**
НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ
специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Рабочая программа МДК.01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания для студентов ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО филиал в г. Славянске-на-Кубани составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта третьего поколения. Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку в соответствии с требованиями учебного плана по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа предполагает распределение тем и изучение материала по разделам. Все разделы рабочей программы направлены на формирование знаний, умений, в полной мере отвечают требованиям к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Каждый раздел программы раскрывает рассматриваемые вопросы в логической последовательности, определяемой закономерностями обучения студентов.

Для закрепления теоретических знаний, формирования умений и навыков студентов предусматриваются практические занятия. Количество практических занятий соответствует требованиям учебного плана.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются в форме зачета – промежуточная аттестация, экзамена – итоговая аттестация. Разработанные формы и методы позволяют в полной мере осуществлять контроль и оценку результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний).

Овладение знаниями, предусмотренными содержанием данной учебной дисциплины, неотъемлемая часть личностной и профессиональной подготовки сотрудников учреждений к выполнению своих функциональных обязанностей, залог эффективности их деятельности.

Данная рабочая программа МДК.01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания может быть рекомендована для изучения в ФГБОУ ВО «КубГУ» отделения СПО.

Директор МБОУ СОШ № 16 имени Героя России гвардии майора С. Г. Таранца
г. Славянска-на-Кубани



Т. В. Городничая

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу **МДК.01.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ**
специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Рабочая программа **МДК.01.04** Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания разработана на основе государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 17 августа 2022 г. N 742 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах», зарегистрированным в Минюсте РФ 22 сентября 2022 г., регистрационный N 70193.

Дисциплина **МДК.01.04** Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания входит в базовые дисциплины среднего общего образования.

Рабочая программа **МДК.01.04** Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания состоит из следующих разделов:

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.

Структура и содержание учебной дисциплины.

Условия реализации программы учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Данное количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам по очной форме обучения, в соответствии с учебным планом. Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной дисциплины.

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области Преподавания в начальных классах.

Рабочая программа содержит литературу, необходимую для изучения данной дисциплины. Разработанная программа учебной дисциплины рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Директор МБОУ СОШ № 18
г. Славянска-на-Кубани



Л.Н. Пышная