

Департамент образования города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт среднего профессионального образования имени К.Д. Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
**МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с
методикой преподавания**
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.01 Преподавание по программам начального общего образования в
начальных классах и начальных классах компенсирующего и
коррекционно-развивающего образования**

Специальность

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Москва
2018

1. Наименование междисциплинарного курса: МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания.

2. Цель и задачи освоения междисциплинарного курса:

Цель освоения междисциплинарного курса:

Формирование у обучающихся, будущих педагогов, теоретических знаний и практических умений, навыков методики преподавания математики.

Задачи междисциплинарного курса:

- овладение теорией и практикой разностороннего развития детей младшего школьного возраста в процессе обучения;
- освоение теоретических основ обучения математике младших школьников и содержания учебно-воспитательной работы по математике в начальной школе;
- овладение основными методами и приемами по осуществлению процесса обучения на уроках математики в начальных классах, решения методических задач;
- формирование творческого методического мышления и развития самостоятельности;
- ознакомление с принципиальными вопросами современной методики обучения математике, с новыми подходами к организации учебной работы в начальных классах;
- формирование профессиональных умений по определению цели и задач, планирования уроков по всем учебным предметам в начальных классах;
- развитие умения обоснованно выбирать эффективные формы, методы, средства обучения и воспитания для достижения требований ФГОС НОО;
- развитие умения обоснованно выбирать эффективные частнопредметные методы, средства обучения и воспитания для достижения предметных результатов по каждой ученой дисциплине;
- развитие умения организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- развитие умения осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;
- развитие умения публично представлять результаты своей профессиональной деятельности.

3. Место МДК в структуре ОП СПО:

МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания входит в структуру профессионального модуля ПМ.01 Преподавание по программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании является дисциплиной базовой части, изучается со 4 по 7 семестр

4. Реализация междисциплинарного курса МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания основана на предварительном освоении знаний и умений обучающихся, сформированных в рамках освоения дисциплин: математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия), естествознание, математика, информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности, педагогика, психология, возрастная

анатомия, физиология и гигиена, теоретические основы обучения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, необходимых для овладения видами профессиональной деятельности и выполнения учебно-профессиональных задач, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

5. Требования к результатам освоения МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

В результате изучения МДК обучающийся должен освоить:

Общие компетенции:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий

ОК.10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей

ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм

В результате изучения обучающийся должен освоить:

Трудовые функции:

- А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение;

- В/02.6 Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия

П.К.1.2. Проводить занятия

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения

ПК 1.4 Анализировать занятия

ПК 1.5 Вести документацию, обеспечивающую обучение по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2 Создавать в кабинете предметно-развивающую среду

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего, на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений

ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего

В результате освоения МДК.1.4 «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания» обучающийся должен:

Знать:

- требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования;
- программы и учебно-методические комплекты для начальной школы;
- вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования;
- виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению;
- особенности моторного, интеллектуального, сенсорного, речевого, социально-личностного развития детей младшего школьного возраста;
- особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности младших школьников, в том числе испытывающих трудности в обучении и школьной адаптации;
- требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования;
- теоретические основы и методику планирования уроков в начальных классах и в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения;
- содержание, формы и методы построения коррекционно-развивающего образовательного процесса;
- вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования;
- содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания: начального курса математики;
- требования к содержанию и уровню подготовки обучающихся;
- причины и характер трудностей, испытываемых обучающимися в обучении и школьной адаптации;
- программы и учебно-методические комплекты для начальной школы;
- воспитательные возможности урока в начальной школе;
- методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках по всем предметам особенности мотивации обучающихся, испытывающих трудности в обучении
- способы и приемы создания ситуации успеха в обучении;

- педагогические и гигиенические требования к организации обучения на уроках;
- методы и методики педагогического контроля результатов учебной деятельности обучающихся (по всем учебным предметам);
- логику анализа уроков.
- основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся;
- теоретические основы методической деятельности учителя начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;
- концептуальные основы и содержание примерных программ начального общего образования;
- концептуальные основы и содержание вариативных программ начального общего образования;
- логику подготовки и требования к устному выступлению отчета, реферированию, конспектированию;
- основы организации опытно-экспериментальной работы в сфере образования
- особенности современных подходов и педагогических технологий в области начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего;
- источники, способы обобщения, представления и распространения педагогического опыта;
- педагогические гигиенические, специальные требования к созданию предметно-развивающей среды в кабинете;

Уметь:

- анализировать процесс и результаты педагогической деятельности и обучения по всем учебным предметам, корректировать их и совершенствовать их;
- анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности, обучающихся на уроках по всем учебным предметам, строить их с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся;
- находить и использовать методическую литературу и иные источники информации, необходимой для подготовки к урокам;
- определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;
- планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;
- использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности обучающихся на уроках по всем учебным предметам, строить их с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся, причин и характера затруднений в обучении;
- использовать технические средства обучения (далее-ТСО) в образовательном процессе;
- устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися;
- проводить педагогический контроль на уроках по всем учебным предметам, осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов обучения;
- оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся на уроках по всем учебным предметам, выставлять отметки;
- выразительно читать литературные тексты;

- анализировать занятия для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам;
- интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;
- осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков по всем учебным предметам;
- анализировать образовательные стандарты, примерные программы начального общего образования, вариативные (авторские) программы и учебники по предметам начальной школы;
- определять педагогические проблемы методического характера и находить способы их решения;
- адаптировать имеющиеся методические разработки;
- сравнивать эффективность применяемых методов начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего, выбирать наиболее эффективные образовательные технологии с учетом типа образовательной организации, особенностей возраста обучающихся, причин и характера трудностей в обучении и школьной адаптации;
- готовить и оформлять отчеты, рефераты, конспекты;
- оформлять результаты исследовательской и проектной работы;
- с помощью руководителя определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность в области начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего;
- использовать методы и методики педагогического исследования и проектирования, подобранные совместно с руководителем;
- сравнивать эффективность применяемых методов начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего, выбирать наиболее эффективные образовательные технологии с учетом типа образовательной организации, особенностей возраста обучающихся, причин и характера трудностей в обучении и школьной адаптации;
- определять пути самосовершенствования педагогического мастерства
- создавать в кабинете предметно-развивающую среду;

Иметь практический опыт:

- ведения учебной документации;
- анализа учебно-тематических планов и процесса обучения всем учебным предметам в начальных классах т начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, разработки предложений по его совершенствованию;
- определять цели и задачи, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам в начальных классах начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;
- организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации;
- наблюдения, анализа и самоанализа уроков в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;
- проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;
- составления педагогической характеристики обучающегося;

- анализа учебно-методических комплектов, разработки учебно-методических материалов (рабочих программ, учебно-тематических планов) на основе федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, примерных программ начального общего образования с учетом типа образовательной организации, особенностей класса и отдельных обучающихся;
- изучения и анализа педагогической и методической литературы по проблемам начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего, подготовки и презентации отчетов, рефератов, докладов.
- оформления портфолио педагогических достижений;
- презентации педагогических разработок в виде отчетов, рефератов, выступлений;
- участия в исследовательской и проектной деятельности;
- изучения и анализа педагогической и методической литературы по проблемам начального общего образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего, подготовки и презентации отчетов, рефератов, докладов;
- участия в создании предметно-развивающей среды в кабинете

6. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4	5	6	7
Контактная работа (всего)	212	60	56	72	24
В том числе:					
Лекции, уроки	128	40	28	48	12
Практические занятия, семинары	84	20	28	24	12
Лабораторные занятия					
В том числе в интерактивной форме	106	30	28	36	12
Самостоятельная работа	105	30	28	36	11
Формы промежуточной аттестации	Экзамен	Иная	Иная	Иная	Экзамен (1 ч.конс)
Максимальная учебная нагрузка	318	90	84	108	36

7. Структура и содержание МДК

7.1. Разделы МДК и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, уроки	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего/в том числе в интерактивной форме
Раздел 1 Теоретические основы начального курса математики						
1.	Тема 1.1 Элементы теории множеств	9	5		7	21/7
2.	Тема 1.2 Соответствия и отношения	8	6		7	21/7
3.	Тема 1.3 Элементы математической логики	9	5		7	21/7
4.	Тема 1.4. Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	8	6		7	21/7
5.	Тема 1.5 Системы счисления	9	5		7	21/7
6.	Тема 1.6 Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними	8	6		7	21/7
Раздел 2 Методика преподавания начального курса математики						
7.	Тема 2.1 Организация процесса обучения математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	9	5		7	21/7
8.	Тема 2.2 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	8	6		7	21/7
9.	Тема 2.3 Методика изучения арифметического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	9	5		7	21/7
10	Тема 2.4 Методика изучения алгебраического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	8	6		7	21/7
11	Тема 2.5 Методика изучения величин и единиц	9	5		7	21/7

	их измерения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования					
12	Тема 2.6 Методика обучения решению текстовых задач в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	8	6		7	21/7
13.	Тема 2.7 Методика изучения дробных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	9	5		7	21/7
14.	Тема 2.8 Методика изучения геометрического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	8	6		7	21/7
15.	Тема 2.9 Методика изучения раздела «Работа с информацией»	9	7		7	23/8

7.2. Содержание разделов МДК

№ п/п	Наименование раздела МДК	Содержание раздела (темы занятий)
Раздел 1 Теоретические основы начального курса математики		
1.	Тема 1.1 Элементы теории множеств	Понятие множества. Способы задания множеств Связи (отношения) между множествами. Изображение множеств с помощью диаграмм (кругов) Эйлера. Операции над множествами. Разбиение множества на классы. Классификация. Декартово произведение множеств Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
2	Тема 1.2 Соответствия и отношения	Соответствие между элементами двух множеств. Отображения и их виды. Бинарные отношения на множестве. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
3	Тема 1.3 Элементы математической логики	Понятия. Объём и содержание понятия. Высказывания, логические операции над высказываниями. Высказывательные формы (предикаты), логические операции над предикатами. Отношения между предикатами Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
4	Тема 1.4. Различные	Теоретико-множественный подход к определению

	подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	натурального числа и действий с натуральными числами. Аксиоматический подход к определению натурального числа и действий с натуральными числами. Натуральное число как результат измерения величины Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
5	Тема 1.5 Системы счисления	Десятичная система счисления. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной системы счисления. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
6	Тема 1.6 Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними	Понятие аддитивно-скалярной величины, свойства и система измерения величин Длина отрезка и ее измерение Площадь фигуры и ее измерение Емкость (объем) и его измерение Масса и ее измерение Время и его измерение Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии
Раздел 2 Методика преподавания начального курса математики		
7.	Тема 2.1 Организация процесса обучения математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Начальный курс математики как учебный предмет. Современные технологии начального математического образования Особенности усвоения математических знаний и овладения умениями обучающимися с ОВЗ и с интеллектуальными нарушениями. Требования к уроку математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
8.	Тема 2.2 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Число и арифметические действия как основные понятия начального курса математики. Методика формирования понятия числа в начальном курсе математики. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Десяток». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Сотня». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Тысяча». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Многочисленные числа». Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
9.	Тема 2.3 Методика изучения	Методические особенности изучения в начальной школе арифметических действий и их свойств. Методика

	арифметического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	формирования вычислительного навыка младших школьников. Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
10.	Тема 2.4 Методика изучения алгебраического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Общие вопросы методики изучения алгебраического материала в начальной школе. Планируемые результаты изучения алгебраического материала в начальной школе Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
11.	Тема 2.5 Методика изучения величин и единиц их измерения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Общие вопросы методики изучения величин в начальной школе. Планируемые результаты изучения содержательной линии «Величины и их измерение» в начальном курсе математики. Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
12.	Тема 2.6 Методика обучения решению текстовых задач в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Общие вопросы методики работы над текстовой задачей на уроках математики в начальной школе. Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
13.	Тема 2.7 Методика изучения дробных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Понятие «дробь», методические подходы к его введению в начальной и основной школе. Система изучения дробей в вариативных УМК по математике для начальной школы. Частные вопросы методики обучения математики в начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

	образования	
14.	Тема 2.8 Методика изучения геометрического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Значение и методические особенности изучения геометрического материала в начальной школе.
15.	Тема 2.9 Методика изучения раздела «Работа с информацией»	Анализ содержания УМК по разделу «Работа с информацией». Методические рекомендации к изучению раздела.

7.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Образовательные технологии (в том числе интерактивные)
1.	Раздел 1. Теоретические основы начального курса математики Тема 1.1 Элементы теории множеств Тема 1.2 Соответствия и отношения Тема 1.3 Элементы математической логики Тема 1.4. Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел Тема 1.5 Системы счисления Тема 1.6 Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними	Проблемная лекция, Лекция-визуализация, Лекция с разбором конкретных ситуаций, Лекция-диалог, Проблемный семинар, Семинар-диспут, Семинар-дебаты, Деловая игра, «Мозговая атака», Метод проектов
2.	Раздел 2. Методика преподавания начального курса математики Тема 2.1 Организация процесса обучения математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования Тема 2.2 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования Тема 2.3 Методика изучения	Проблемная лекция, Лекция-визуализация, Лекция с разбором конкретных ситуаций, Лекция-диалог, Проблемный семинар, Семинар-диспут, Семинар-дебаты, Деловая игра, «Мозговая атака», Метод проектов

<p>арифметического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования</p> <p>Тема 2.4 Методика изучения алгебраического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования</p> <p>Тема 2.5 Методика изучения величин и единиц их измерения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования</p> <p>Тема 2.6 Методика обучения решению текстовых задач в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования</p> <p>Тема 2.7 Методика изучения дробных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования</p> <p>Тема 2.9 Методика изучения раздела «Работа с информацией»</p>	
---	--

7.4. Образовательные результаты обучающегося, формируемые в процессе освоения МДК

Наименование раздела МДК	Код компетенции		
Раздел 1. Теоретические основы начального курса математики	ОК 1-11	ПК 1.1–1.5	ПК 4.1-4.5
Раздел 2. Методика преподавания начального курса математики	ОК 1-11	ПК 1.1–1.5	ПК 4.1-4.5

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по МДК.1.4. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

Контроль качества освоения МДК включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по МДК проводится в форме контрольных работ и экзамена.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения МДК, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по МДК.

9. Методические указания для обучающихся при освоении МДК

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению междисциплинарного курса и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему МДК, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

При проведении учебных занятий по МДК используются следующие образовательные технологии (в том числе интерактивные):

Проблемная лекция – форма проведения лекционного занятия, в ходе которой преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает обучающихся в их анализ. Проблемная ситуация может создаваться при определении преподавателем проблемного вопроса или задания. При этом необходимо так организовать работу на проблемной лекции, чтобы обучающийся находился в социально активной позиции: высказывал свою позицию, задавал вопросы, находил ответы и высказывал предположения. При проведении лекций проблемного характера процесс познания обучаемых приближается к поисковой, исследовательской деятельности.

Лекция-визуализация – форма проведения лекционного занятия, в ходе которой активизация процесса обучения происходит за счет наглядности и проблемности изложения изучаемого материала, когда перед аудиторией ставятся различные проблемные задачи, вопросы, раскрываются противоречия, побуждающие совместно искать подходы к их решению. В лекции-визуализации передача информации сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в том числе иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Лекция с разбором конкретных ситуаций. Используя данную форму лекции преподаватель для обсуждения формулирует конкретную ситуацию. Изложение ситуации должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Обсуждение ситуаций, как правило, происходит коллективно, задача преподавателя при этом - направить дискуссию в нужное русло. Важно, чтобы обсуждение ситуации закончилось анализом и необходимым выводом, который дает или обучающийся, или преподаватель (в зависимости от конкретных условий).

Лекция-диалог – предполагает передачу учебного содержания через серию вопросов, на которые обучающийся должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

На учебных практических занятиях обучающиеся сложные блоки информации, участвуют в письменном и устном опросе, выполняют практические и проектные задания, организуют и проводят круглые столы, дискуссии.

Проблемный семинар. Особенностью такого семинара является наличие дискуссии. Заблаговременно, преподавателем ставится перед обучающимися проблемная ситуация, тема. Обучающиеся самостоятельно осуществляют подготовку к семинару, ведут поиск информации.

Семинар-диспут. Здесь инициатива обучающихся не ограничена конкретной узкой проблемой или проблемной ситуацией, а, наоборот предлагается обсудить либо процесс, либо условия с учетом комплексных позиций. В процессе диспута его участники высказывают различные суждения, точки зрения, оценки на те или иные события, проблемы.

Семинар-дебаты. Такая форма семинара предполагает четко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определенного результата – сформировать у обучающихся положительное впечатление от собственной позиции.

Дебаты являются одной из эффективных педагогических технологий, позволяющих не только овладеть соответствующими изучаемой дисциплине навыками, но и способствующих развитию творческой активности личности, формирующих умение представлять и отстаивать свою позицию, навыки ораторского мастерства, умение вести толерантный диалог и лидерские качества.

Деловая игра – одна из эффективных форм учебного процесса, направленная на развитие навыков применения теоретических и прикладных профессиональных знаний, а также практического профессионального опыта; способности выявлять и ставить проблемы профессионально-ориентированных задач и самостоятельно или в команде находить пути их решения; способности работать в коллективе, находить необходимые средства коммуникации и достижения коллективных целей.

Цель деловой игры – проявить имеющиеся знания, показать умение самостоятельно (автономно) или в команде пользоваться ими, получить навыки восприятия комплексных проблем и выработки подходов к их решению.

Для реализации деловой игры преподаватель использует реальные или специально сконструированные ситуации, изложенные в виде профессиональной/меж профессиональной задачи. Правила игры должны быть модельными, то есть повторять с некоторыми упрощениями, не затрагивающими существо дела, те ограничения и возможности, которые для подобных задач существуют в реальной жизни.

В деловой игре все участники находятся в рамках одного общественного интереса или же различие их общественных интересов значения не имеет. Таким интересом является успешное решение поставленной задачи. Другими словами, в деловой игре играют в профессию и поэтому ее тема должна быть из области будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Подготовка деловой игры требует от преподавателя следующих действий: продумать и сформулировать учебные цели; подобрать необходимое оборудование; подготовить раздаточный материал (техническое задание, технологическую карту, выдержки из документов, регламентирующих наиболее важные аспекты решения задачи и т. п.).

«Мозговая атака» – активная форма обучения, быстрый и эффективный способ выработки путей преодоления трудностей и разрешения противоречий.

Данный метод определяется как способ мобилизации знаний, опыта и творческих способностей обучающихся. Быстрое и активное обсуждение проблем и способов их решения дает определенный синергетический эффект.

Его суть в том, что участникам работы предлагается высказывать как можно больше вариантов решения проблемы, в том числе и самых фантастических.

Преподаватель сообщает обучающимся суть решаемой проблемы. Проблема должна быть обозначена четко и понятно. Важно, чтобы при проведении «мозговой атаки» в группе создавалась непринужденная атмосфера. Чем больше идей, тем лучше. Следует стремиться, чтобы предложения поступали быстро.

Преподаватель, ведущий «мозговую атаку» не имеет права комментировать или оценивать высказывания участников, но в то же время он может прерывать выступление или уточнять суть высказывания. Все высказанные идеи должны быть записаны на доске.

Метод проектов - предполагает решение проблемы, которая предусматривает использование разнообразных методов и средств обучения, а также интегрирование знаний и умений из различных областей знания. Данный метод относится к исследовательским, когда обучающийся проходит все этапы познания: от возникновения проблемной ситуации и ее первоначального анализа к поиску путей решения проблемы. Он позволяет формировать способности, позволяющие эффективно действовать в реальной профессиональной или жизненной ситуации, что позволяет обучающимся адаптироваться к изменяющимся условиям, гибко реагировать на вызовы, возникающие в ходе реальной профессиональной практики. Проектная работа является формой деятельности, в которой возможно формирование способности к осуществлению ответственного выбора. Основные типы проектов, которые можно использовать в процессе обучения: исследовательский проект – структура приближена к формату научного исследования (доказательство актуальности темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, выдвижение гипотезы, обобщение результатов, выводы, обозначение новых проблем); творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность обучающихся осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.); информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку обучающихся к каждому практическому занятию.

При изучении содержания дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины обучающимися предлагаются следующие виды самостоятельной работы:

подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов: 1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; 2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.); 3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку преподавателем заданий с использованием Интернет-технологий. Подобные задания для самостоятельной работы могут быть направлены на: 1) поиск и обработку информации; 2) на организацию взаимодействия в сети; 3) задания по созданию web-страниц; 4) выполнение проектов; 5) создание моделей.

задания на поиск и обработку информации могут включать: написание реферата-обзора; рецензию на сайт по теме; анализ литературы и источников в сети на данную тему, их оценивание; написание своего варианта плана лекции; подготовку доклада; составление библиографического списка; ознакомление с профессиональными конференциями, анализ обсуждения актуальных проблем.

Написание рефератов и докладов. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных

источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой одна из важнейших задач обучающегося.

Работа с литературой включает следующие этапы:

1. Предварительное знакомство с содержанием.
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов.

3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях.

4. Составление тезисов.

задания на организацию взаимодействия в сети предполагают: обсуждение состоявшегося или предстоящего события, лекции; работа в списках рассылки; общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему; обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции; консультации с преподавателем и другими обучающимися через отсроченную телеконференцию; консультации со специалистами через электронную почту.

Виды практических заданий для самостоятельной работы обучающихся

1. Составить опорный конспект по теме...
2. Сформулировать вопросы...
3. Дать определения следующим понятиям...
4. Сделать презентацию к выступлению по теме МДК ...
5. Заполнить таблицу ...
6. Проанализировать и решить методическую задачу ...

7. Исправить методические ошибки ...
8. Проанализировать материал учебника для начальной школы
9. Проанализировать урок (фрагмент урока) ...
10. Разработать конспект (план-конспект, фрагмент) урока ...
11. Проиграть разработанный фрагмент урока ...
12. Подготовить презентацию к фрагменту урока ...
13. Подготовиться к практическому занятию, деловой игре.

10. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид самостоятельной работы	Количество часов	Семестры			
		4	5	6	7
подготовка к практическим занятиям	20	6	5	7	2
работа с информационными компьютерными технологиями	22	6	6	8	2
задания на поиск и обработку информации	22	6	6	7	3
написание рефератов и докладов	20	6	5	7	2
работа с литературой	21	6	6	7	2
Всего:	105	30	28	36	11

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие: [в.. ч.]. Ч. 1 / Л. П. Стойлова; Департамент образования г. Москвы, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования г. Москвы " Моск. гор. пед. ун-т" (ГБОУ ВПО МГПУ). – М.: МГПУ,2017. – 177 с.
2. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие: [в... ч.]. Ч. 2 / Л. П. Стойлова; Департамент образования г. Москвы, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования г. Москвы " Моск. гор. пед. ун-т" (ГБОУ ВПО МГПУ). – М.: МГПУ,2017. – 146 с.
3. Шадрина, И.В. Теория и методика математического развития [Электронный ресурс] : учеб. и практикум для СПО / И.В. Шадрина. - М. : Юрайт, 2018.

б) дополнительная литература

1. Белошистая, Анна Витальевна. Обучение решению задач в начальной школе. Книга для учителя [Электронный ресурс]: метод. пособие / А.В. Белошистая. - М.: ИНФРА-М, 2016.
2. Далингер, Виктор Алексеевич. Методика обучения математике [Электронный ресурс]: практикум по решению задач: учеб. пособие для СПО / В.А. Далингер. - М.: Юрайт, 2016.
3. Далингер, Виктор Алексеевич. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / В.А. Далингер, Л.П. Борисова. - М. : Юрайт, 2018.
4. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / под ред. Н.Ф. Талызиной. - М. : Юрайт, 2018.

5. **Ястребов, Александр Васильевич.** Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Задачи [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / А.В. Ястребов. - М. : Юрайт, 2018. - (Профессиональное образование).

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=465651&linkid=1>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=415197&linkid=1>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=423256&linkid=1>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=460491&linkid=1>

<https://biblio-online.ru/book/32CEAB93-C05B-4C69-890F-DE493245F0D5/metodika-obucheniya-matematike-formirovanie-priemov-matematicheskogo-myshleniya>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=454200&foldername=fulltexts&filename=454200.pdf>

– <https://resources.mgpu.ru/findbooks.php?pagenum=9>

– <https://resources.mgpu.ru/discplist.php?mode=library>

– www.mgpu.ru

– www.fipi.ru

– Методика преподавания в начальной школе - Twirpx [Электронный ресурс]

– Режим доступа: <http://www.zavuch.info/metodichka/nachal/russnach>.

– Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/subjects/15>.

– Режим доступа: <http://lib.rus.ec/b/172919/read>.

– Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>.

– Режим доступа: <http://www.pedlib.ru>.

– Режим доступа: <http://www.prosv.ru/umk/nachalnaya-shkola/default.aspx>.

– Режим доступа: <http://www.twirpx.com/files/pedagogics/methodics/elementary/>.

– Федеральный образовательный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.edu.ru.

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы

- информационные технологии обработки графической информации; информационные технологии передачи данных и распространения информации; информационные технологии хранения данных; информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox);
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC (www.rsl.ru, www.gnpbu.ru), Министерства образования и науки Российской Федерации (www.informica.ru), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

14. Материально-техническое обеспечение МДК:

Реализация МДК.1.4 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания предполагает наличие учебного кабинета математики с методикой преподавания. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-методических материалов;
- программное обеспечение профессионального назначения;
- методические рекомендации и разработки;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, лицензионное программное обеспечение. Информационно-образовательная среда образовательной организации должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникативных технологий.

Образовательная организация должна быть обеспечена учебниками, учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой.

Образовательная организация должна также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР).