

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Карпова Елизавета Александровна
 Должность: директор
 Дата подписания: 04.05.2021 12:54:48
 Уникальный программный ключ:
 ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02cbad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧУ ПО «СТК»

Е. А. Карпова

29.02.2020 г.



Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Цикловая комиссия по психолого-педагогическому направлению
Учебный план	Преподавание в начальных классах Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: гуманитарный
Год начала подготовки	2020
Квалификация	Учитель начальных классов
Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	378
в том числе:	Виды контроля в семестрах:
аудиторные занятия	274
самостоятельная работа	104

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	17	19	11	16	12	11								
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	19	19	11	11	16	16	12	12	22	22	114	114
Практические	34	34	38	38	22	22	32	32	12	12	22	22	160	160
Итого ауд.	68	68	57	57	33	33	48	48	24	24	44	44	274	274
Контактная работа	68	68	57	57	33	33	48	48	24	24	44	44	274	274
Сам. работа	25	25	28	28	12	12	16	16	12	12	11	11	104	104
Итого	93	93	85	85	45	45	64	64	36	36	55	55	378	378

Рабочая программа дисциплины

Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 г. № 1353)

составлена на основании учебного плана:

Преподавание в начальных классах

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: гуманитарный

утвержденного на заседании Педагогического Совета ЧУ ПО "СТК" 22.02.2017 протокол № 2.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	– определять отношения между множествами и иллюстрировать их с
1.2	помощью кругов Эйлера, выполнять операции над множествами;
1.3	– моделировать соответствия и отношения с помощью графов, читать графы;
1.4	– различать высказывания и предикаты, выполнять логические операции над
1.5	высказываниями и предикатами;
1.6	– работать в десятичной и недесятичных системах счисления, определять
1.7	теоретические основы используемых вычислительных приемов;
1.8	– выполнять действия с аддитивно-скалярными величинами, представлять
1.9	величины в различных единицах измерения, решать задачи с величинами,
1.10	изучаемыми в начальной школе;
1.11	– анализировать и выбирать образовательные технологии;
1.12	– проектировать образовательный процесс с использованием современных
1.13	технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и
1.14	особенностям возрастного развития личности;
1.15	– создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную
1.16	образовательную среду в процессе изучения предметной области
1.17	«математика»;
1.18	– организовывать учебное сотрудничество участников образовательного
1.19	процесса и учебную деятельность младших школьников по освоению
1.20	содержания начального курса математики;
1.21	– активизировать деятельность учащихся на всех этапах усвоения
1.22	материала.
1.23	– производить рефлексию собственной педагогической деятельности и
1.24	организовывать рефлексию деятельности детей в результате освоения
1.25	содержания предмета;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		МДК.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к государственным экзаменам	

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

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

Знать:

1	требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования по математике;
2	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы по математике;
3	теоретические основы и методику планирования уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

Уметь:

1	находить и использовать методическую литературу и иные источники информации, необходимой для подготовки к урокам математики;
2	определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами
3	использовать различные средства методы и формы организации учебной деятельности обучающихся на уроках по математике, строить их с учетом особенностей учебного предмета математики, возраста и уровня подготовленности обучающихся, причин и характера затруднений в обучении

Владеть:

1	анализа учебно-тематических планов и процесса обучения по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, разработки предложения по его
---	---

	совершенствованию;
2	определения цели и задач, планирования и проведения уроков по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
3	организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации

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

Знать:

1	теоретические основы начального курса математики: элементы теории множеств, элементы математической логики, системы счисления, величины, изучаемые в начальной школе
2	цель, задачи и планируемые результаты обучения математике младших школьников;
3	содержание и особенности построения начального курса математики;

Уметь:

1	определять отношения между множествами и иллюстрировать их с помощью кругов Эйлера, выполнять операции над множествами
2	моделировать соответствия и отношения с помощью графов, читать графы;
3	различать высказывания и предикаты, выполнять логические операции над высказываниями и предикатами;

Владеть:

1	Определять цели и задачи, планировать занятия
2	Проводить занятия
3	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения

ОК 3: Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

Знать:

1	выполнять действия с аддитивно-скалярными величинами, представлять величины в различных единицах измерения, решать задачи с величинами, изучаемыми в начальной школе;
2	анализировать и выбирать образовательные технологии;
3	проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

Уметь:

1	содержание и особенности построения начального курса математики;
2	действующие программы по математике для начальной школы;
3	учебные и методические пособия по математике для начальной школы;

Владеть:

1	Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм
2	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей
3	Осуществлять образовательную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий

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

Знать:

1	работать в десятичной и недесятичных системах счисления, определять теоретические основы используемых вычислительных приемов
2	выполнять действия с аддитивно-скалярными величинами, представлять величины в различных единицах измерения, решать задачи с величинами, изучаемыми в начальной школе;
3	анализировать и выбирать образовательные технологии;

Уметь:

1	содержание и особенности построения начального курса математики;
2	действующие программы по математике для начальной школы;
3	учебные и методические пособия по математике для начальной школы;

Владеть:

1	Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений
2	Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего
3	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	
Знать:	
1	формы, средства и методы контроля ЗУН учащихся по математике, нормы оценки;
2	требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по математике;
3	учебные и методические пособия по математике для начальной школы;
Уметь:	
1	выполнять действия с аддитивно-скалярными величинами
2	представлять величины в различных единицах измерения,
3	решать задачи с величинами, изучаемыми в начальной школе;
Владеть:	
1	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей
2	Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм
3	Осуществлять образовательную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий
ОК 6: Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	
Знать:	
1	средства обучения математике и их дидактические возможности;
2	формы организации образовательного процесса по математике
3	методы обучения математике в начальных классах;
Уметь:	
1	работать в десятичной и недесятичных системах счисления
2	определять теоретические основы используемых вычислительных приемов;
3	анализировать и выбирать образовательные технологии;
Владеть:	
1	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами
2	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образования
3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 7: Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.	
Знать:	
1	цели и задачи, содержание и теоретические основы построения начального курса математики в соответствии с требованиями ФГОС НОО;
2	характеристику основных понятий курса математики и последовательность его изучения;
3	методы и приёмы обучения, способствующие развитию учащихся начальной школы в процессе изучения математики;
Уметь:	
1	планировать процесс обучения (отбор учебного материала, соответствующих методов, средств и форм обучения и др.), составлять план-конспект урока по любой теме;
2	использовать инновационные технологии в процессе подготовке к обучению младших школьников математике;
3	опираться на межпредметные связи в процессе изучения курса методики преподавания математики (знания по психологии, педагогике, математике и др.);
Владеть:	
1	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
2	способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности
3	способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь
ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Знать:	
1	различные концепции построения начального курса математики;
2	альтернативные подходы к введению основных математических понятий

3	особенности использования методических приёмов в процессе обучения младших школьников математике
Уметь:	
1	разрабатывать и проводить внеклассное, кружковое занятие с математическим содержанием.
2	опираться на межпредметные связи в процессе изучения курса методики преподавания математики
3	составлять план-конспект урока по любой теме;
Владеть:	
1	конструирование содержания обучения на разных ступенях образования (предшкольный класс, 1-2 класс, 3-4 класс) с учётом особенностей разных учебно-методических комплексов
2	способностью диагностировать достижения обучающихся разных групп образовательных результатов (предметных, метапредметных, личностных).
3	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования

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

Знать:	
1	требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования по математике
2	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы по математике;
3	теоретические основы и методику планирования уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
Уметь:	
1	планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;
2	применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях;
3	планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;
Владеть:	
1	ведения учебной документации;
2	наблюдения, анализа и самоанализа уроков математики в математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, обсуждения отдельных уроков диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики и учителями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;
3	применения приемов страховки и само страховки при выполнении физических упражнений

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

Знать:	
1	воспитательные возможности урока в начальной школе;
2	вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования
3	содержание, формы и методы построения коррекционно-развивающего образовательного процесса;
Уметь:	
1	определения цели и задач, планирования и проведения уроков по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;
2	организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации
3	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;
Владеть:	
1	организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации
2	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;
3	составления педагогической характеристики обучающегося;

ОК 11: Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.

Знать:	
1	способы и приемы создания ситуации успеха в обучении
2	основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе

3	требования к содержанию и уровню подготовки по математике младших школьников;
Уметь:	
1	использовать ТСО в образовательном процессе;
2	устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися;
3	интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;
Владеть:	
1	составления педагогической характеристики обучающегося;
2	применения приемов страховки и само страховки при выполнении физических упражнений;
3	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.1: Определять цели и задачи, планировать уроки.

Знать:	
1	особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности младших школьников
2	требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования;
3	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы
Уметь:	
1	находить и использовать методическую литературу и др. источники информации, необходимой для подготовки к урокам
2	определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами
3	применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях
Владеть:	
1	анализа учебно-тематических планов и процесса обучения всем учебным предметам начальной школы, разработки предложений по его совершенствованию
2	определения цели и задач, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам начальной школы
3	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;

ПК 1.2: Проводить уроки.

Знать:	
1	анализа учебно-тематических планов и процесса обучения всем учебным предметам начальной школы, разработки предложений по его совершенствованию
2	определения цели и задач, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам начальной школы
3	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся
Уметь:	
1	иллюстрировать аксиоматический подход примерами из начального курса математики
2	-проводить доказательства утверждений с помощью метода математической индукции
3	иллюстрировать теоретико-множественный подход к числу и операциям над числами примерами из учебников математики для начальных классов;
Владеть:	
1	способами анализа структуры определений математических понятий;
2	-способами анализа простейших дедуктивных рассуждений;
3	вычислительными навыками на множестве действительных чисел;

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

Знать:	
1	основы аксиоматического метода в математике, аксиоматическое обоснование арифметики целых неотрицательных чисел
2	теоретико-множественное обоснование арифметики целых неотрицательных чисел;
3	определение арифметических действий над числами, рассматриваемыми как меры отрезков;
Уметь:	
1	-иллюстрировать теоретико-множественный подход к числу и операциям над числами примерами из учебников математики для начальных классов;

2	обосновывать выбор действия при решении простых текстовых задач
3	-обосновывать выбор арифметических действий при решении текстовых задач с величинами;
Владеть:	
1	-способами решения и обоснования решений уравнений и неравенства с одной переменной;
2	-способами решения и обоснования решений задач с геометрическими величинами.
3	вычислительными навыками на множестве действительных чисел;

ПК 1.4: Анализировать уроки.

Знать:	
1	содержание изучаемого курса, включая формулировки определений математических понятий, теорем, свойств и правил алгебраических операций;
2	различные подходы к определению натурального числа и действий над числами
3	особенности позиционных систем счисления, историю их происхождения;
Уметь:	
1	оценивать достоинства той или иной математической системы
2	решать текстовые задачи арифметическим методом, вычлняя этапы этого процесса и используя различные приемы их осуществления
3	устанавливать связь нового материала с ранее изученным;
Владеть:	
1	Определять цели и задачи, планировать занятия
2	Проводить занятия
3	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.

ПК 1.5: Вести документацию, обеспечивающую обучение по программам начального общего образования.

Знать:	
1	цель, задачи и планируемые результаты обучения математике младших школьников
2	содержание и особенности построения начального курса математики;
3	действующие программы по математике для начальной школы
Уметь:	
1	создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду в процессе изучения предметной области «математика
2	организовывать учебное сотрудничество участников образовательного процесса и учебную деятельность младших школьников по освоению содержания начального курса математики
3	активизировать деятельность учащихся на всех этапах усвоения материала
Владеть:	
1	Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений
2	Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования, в том числе компенсирующего и коррекционноразвивающего
3	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ПК 4.1: Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида образовательного учреждения, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

Знать:	
1	цели и задачи, содержание и теоретические основы построения начального курса математики в соответствии с требованиями ФГОС НОО
2	характеристику основных понятий курса математики и последовательность его изучения;
3	методы и приёмы обучения, способствующие развитию учащихся начальной школы в процессе изучения математики;
Уметь:	
1	анализировать нормативные документы, альтернативные программы и содержание УМК по математике
2	планировать процесс обучения (отбор учебного материала, соответствующих методов, средств и форм обучения и др.), составлять план-конспект урока по любой теме;
3	использовать инновационные технологии в процессе подготовке к обучению младших школьников математике;
Владеть:	
1	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке

	цели и выбору путей её достижения
2	способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности
3	способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь

ПК 4.2: Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

Знать:	
1	требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования по математике
2	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы по математике;
3	теоретические основы и методику планирования уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования
Уметь:	
1	находить и использовать методическую литературу и иные источники информации, необходимой для подготовки к урокам математики;
2	определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся в соответствии с санитарногигиеническими нормами;
3	применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях
Владеть:	
1	определения цели и задач, планирования и проведения уроков по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;
2	организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации;
3	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;

ПК 4.3: Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

Знать:	
1	логику анализа уроков по математике;
2	виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению
3	основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся начальной школы по математике;
Уметь:	
1	применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях
2	планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;
3	использовать ТСО в образовательном процессе;
Владеть:	
1	составления педагогической характеристики обучающегося;
2	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся
3	составления педагогической характеристики обучающегося

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

Знать:	
1	воспитательные возможности урока в начальной школе;
2	содержание, формы и методы построения коррекционно-развивающего образовательного процесса;
3	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы по математике;
Уметь:	
1	осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков математики;
2	анализировать уроки математики для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам;
3	анализировать процесс и результаты педагогической деятельности в обучении математике, корректировать и совершенствовать их
Владеть:	

1	проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся
2	составления педагогической характеристики обучающегося;
3	применения приемов страховки и само страховки при выполнении физических упражнений

ПК 4.5: Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования.

Знать:	
1	особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности младших школьников
2	требования образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования
3	программы и учебно-методические комплекты для начальной школы
Уметь:	
1	анализировать нормативные документы, альтернативные программы и содержание УМК по математик
2	планировать процесс обучения (отбор учебного материала, соответствующих методов, средств и форм обучения и др.), составлять план-конспект урока по любой теме;
3	использовать инновационные технологии в процессе подготовке к обучению младших школьников математике;
Владеть:	
1	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
2	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами
3	Осуществлять образовательную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– теоретические основы начального курса математики: элементы теории множеств, элементы математической логики, системы счисления, величины, изучаемые в начальной школе;
3.1.2	– цель, задачи и планируемые результаты обучения математике младших
3.1.3	школьников;
3.1.4	– содержание и особенности построения начального курса математики;
3.1.5	– действующие программы по математике для начальной школы;
3.1.6	– учебные и методические пособия по математике для начальной школы;
3.1.7	– требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по математике;
3.1.8	– формы, средства и методы контроля ЗУН учащихся по математике, нормы
3.1.9	оценки;
3.1.10	– средства обучения математике и их дидактические возможности;
3.1.11	– формы организации образовательного процесса по математике;
3.1.12	– методы обучения математике в начальных классах;
3.1.13	– основные понятия начального курса математики и особенности их
3.1.14	формирования у младших школьников;
3.1.15	– особенности обучения математике в классах коррекционно-развивающего
3.1.16	образования.
3.2	Уметь:
3.2.1	– определять отношения между множествами и иллюстрировать их с
3.2.2	помощью кругов Эйлера, выполнять операции над множествами;
3.2.3	– моделировать соответствия и отношения с помощью графов, читать графы;
3.2.4	– различать высказывания и предикаты, выполнять логические операции над
3.2.5	высказываниями и предикатами;
3.2.6	– работать в десятичной и не десятичных системах счисления, определять
3.2.7	теоретические основы используемых вычислительных приемов;
3.2.8	– выполнять действия с аддитивно-скалярными величинами, представлять
3.2.9	величины в различных единицах измерения, решать задачи с величинами,
3.2.10	изучаемыми в начальной школе;
3.2.11	– анализировать и выбирать образовательные технологии;
3.2.12	– проектировать образовательный процесс с использованием современных

3.2.13	технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и
3.2.14	особенностям возрастного развития личности;
3.2.15	– создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную
3.2.16	образовательную среду в процессе изучения предметной области
3.2.17	«математика»;
3.2.18	– организовывать учебное сотрудничество участников образовательного
3.2.19	процесса и учебную деятельность младших школьников по освоению
3.2.20	содержания начального курса математики;
3.2.21	– активизировать деятельность учащихся на всех этапах усвоения
3.2.22	материала.
3.2.23	– производить рефлексию собственной педагогической деятельности и
3.2.24	организовывать рефлексию деятельности детей в результате освоения
3.2.25	содержания предмета;
3.3	Владеть:
3.3.1	-анализа учебно-тематических планов и процесса обучения по математике в начальных классах и начальных
3.3.2	образования, разработки предложение по его совершенствованию;
3.3.3	<input type="checkbox"/> определения цели и задач, планирования и проведения уроков по математике в
3.3.4	начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционноразвивающего образования;
3.3.5	<input type="checkbox"/> организации и проведения индивидуальной коррекционно-развивающей работы с
3.3.6	детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации;
3.3.7	<input type="checkbox"/> проведения диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом
3.3.8	особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;
3.3.9	<input type="checkbox"/> составления педагогической характеристики обучающегося;
3.3.10	<input type="checkbox"/> применения приемов страховки и само страховки при выполнении физических
3.3.11	упражнений;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Элементы теории множеств /Лек/	1	34
1.2	Элементы теории множеств /Пр/	1	34
1.3	Элементы теории множеств /Ср/	1	25
1.4	Соответствия и отношения /Лек/	2	19
1.5	Соответствия и отношения /Пр/	2	38
1.6	Соответствия и отношения /Ср/	2	28
1.7	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел /Лек/	3	11
1.8	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел /Пр/	3	22
1.9	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел /Ср/	3	12
1.10	Системы счисления /Лек/	4	16
1.11	Системы счисления /Пр/	4	32
1.12	Системы счисления /Ср/	4	16
1.13	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними /Лек/	5	12
1.14	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними /Пр/	5	12
1.15	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними /Ср/	5	12
1.16	Организация процесса обучения математике в начальной школе /Лек/	6	22
1.17	Организация процесса обучения математике в начальной школе /Пр/	6	22
1.18	Организация процесса обучения математике в начальной школе /Ср/	6	11

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

Изучение и определение требований к современному уроку, выделение особенностей проведения уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Изучение методов стимулирования учебно-познавательной деятельности учащихся и мотивации на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Анализ урока математики, формулировка своих предложений.

Изготовление демонстрационного материала к практическим занятиям (счётный материал: 10 видов по 10 предметов).

Изготовление наглядного демонстрационного материала по обучению написания цифр в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Изучение взаимосвязи между пропорциональными величинами.

Разработка схем – опор для решения задач на движение в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Подготовка сообщения на тему: «История развития математической логики».

Подбор теорем из учебника Геометрия, которые доказываются методом «от противного».

Подготовка сообщения «История возникновения понятия алгоритма», «Великий Аль Хорезми».

Подбор примеров установления взаимно-однозначного соответствия из учебников математики начальных классов.

Заполнение таблицы основных математических тождеств

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Проект как форма организации образовательного процесса по математике в начальной школе.

Особенности использования алгоритмов на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Организация групповой формы работы на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования как средство развития самостоятельности младших школьников.

Формирование вычислительных навыков младших школьников на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Тест как средство формирования аналитических умений младших школьников на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Использование проблемного метода при изучении геометрического материала на уроках математики.

Проверка знаний и умений у младших школьников по математике посредством контрольных работ в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Развитие пространственного воображения при изучении геометрического материала на уроках математики.

Решение задач в образовательной системе «Начальная школа 21 века» как средство развития логического мышления у младших школьников на уроках математики.

Организация индивидуальной работы на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования как развитие самостоятельности у младших школьников.

Использование дифференцированного подхода при изучении темы: «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах тысячи» на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Использование системы разноуровневых заданий для формирования вычислительных навыков у младших школьников на уроках математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Наблюдение показательного урока математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Анализ показательного урока математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Нахождение и использование методической литературы и других источников информации необходимой для подготовки к урокам.

Определение цели и задач уроков, планирование их с учетом особенностей урока математики, возраста, класса, отдельных обучающихся в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами.

Подготовка конспектов уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Подготовка наглядных средств и ИКТ обучения к урокам математики.

Проведение и самоанализ уроков математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Обсуждение урока математики в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителем, разработка предложений по совершенствованию и коррекции урока.

Организация и проведение индивидуальной коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении и школьной адаптации.

Проведение диагностики и оценки учебных достижений младших школьников с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся.

Ведение и оформление документации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
6.2.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Open Office
6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
6.3.2.2	sdo.tiei.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
6.3.2.3	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»
6.3.2.4	http://library.tiei.ru/ - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.</p> <p>Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.</p> <p>Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.</p> <p>Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.</p> <p>Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.</p> <p>Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.</p> <p>При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий. При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).</p>	

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый.

Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.