

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

2020 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.01 Дошкольное образование (утв. Приказом Минобрнауки РФ №1351 от 27.10.2014).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Боханский педагогический колледж им. Д. Банзарова»

Разработчик программы: Романова Е.Н., преподаватель ГБПОУ ИО БПК им. Д. Банзарова

РЕКОМЕНДОВАНО

Предметной (цикловой) комиссией

Протокол № 1 от « 02 » 09 2020 г.

Председатель ПЦК 4 /Сушкина В.В.

Подпись расшифровка

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

8 / Романова Т.Г.

Подпись расшифровка

« 02 » 09 2020 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
1.1. Область применения программы	
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена(ППССЗ)	
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины	
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий	
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	10
3.1. Образовательные технологии	
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
3.3. Информационное обеспечение обучения	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. Паспорт рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Боханский педагогический колледж им. Д. Банзарова» по специальности среднего профессионального образования 44.02.01 Дошкольное образование (утв. Приказом Минобрнауки РФ №1351 от 27.10.2014).

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина ОП.01 Педагогика является дисциплиной профессионального цикла ППСЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.

ПК 3.4. Анализировать занятия.

ПК5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду.

уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать текстовые задачи;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;

знать:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- понятия величины и ее измерения;
- историю создания систем единиц величины;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятие текстовой задачи и процесса ее решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближенных вычислений;
- методы математической статистики

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 93 ч., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 ч.;

самостоятельной работы студента 31 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>93</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>62</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>11</i>
контрольные работы	<i>9</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>31</i>
в том числе:	
<i>Решение задач</i>	<i>6</i>
<i>Сообщения</i>	<i>12</i>
<i>Подбор задач и примеров</i>	<i>12</i>
<i>Конспектирование</i>	<i>1</i>
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать)</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы логики			
Тема 1.1. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала		
	1 Понятие множества и элемента множества. Отношения между множествами. Круги Эйлера	1	2
	2 Операции над множествами и их свойства	1	
	3 Декартово умножение множеств.	1	
	4 Разбиение множества на классы при помощи одного или нескольких свойств.	1	
	5 Установление отношений между элементами множества и соответствия между элементами двух множеств	2	
	Практические занятия		
	1 Выполнение операции над множествами.	1	
	Контрольная работа № 1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление примеров различных способов задания множеств; Составление множеств, находящихся в заданном отношении; Письменное решение задач	4	
Тема 1. 2. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения.	Содержание учебного материала		
	1 Текстовая задача, ее структура. Методы и способы решения текстовых задач.	1	3
	2 Основные этапы решения текстовой задачи.	2	
	3 Моделирование в процессе решения задачи.	1	
	Практические занятия		
	1 Решение текстовых задач различными методами. Моделирование задачи.	1	
	Контрольная работа №2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор текстовых задач различных видов; Решение текстовых задач с поэтапным описанием.	3	
Тема 1. 3. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала		
	1 Правила округления. Абсолютная и относительная погрешность.	1	2
	2 Арифметические действия с приближенными числами	2	
	Практические занятия		
	1 Выполнение приближенных вычислений	1	
	2 Оценивание погрешности при вычислениях	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор нестандартных задач для начальных классов на применение правил приближенных вычислений	4	
Раздел 2. Натуральные числа и ноль			
Тема 2.1. Этапы развития понятий	Содержание учебного материала		
	1 Аксиоматическое построение системы натуральных чисел.	1	3
	2 Теоретико-множественный смысл натурального числа и числа «ноль».	2	

натурального числа и нуля	3	Теоретико-множественный смысл отношения «меньше».	1	
	Практические занятия			
	1	Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля и отношения «меньше»	1	
	Контрольная работа №3		1	
Самостоятельная работа обучающихся Подбор примеров из учебников математики для начальной школы, иллюстрирующих подходы к определению целого неотрицательного числа и нуля; Подбор примеров использования определений арифметических действий и их использование.		2		
Тема 2.2. Натуральное число как результат измерения величины.	Содержание учебного материала			
	1	Смысл натурального числа как меры величины.	1	3
	2	Смысл действий сложения и вычитания натуральных чисел, полученных в результате измерения величин.	1	
	3	Смысл действий умножения и деления натуральных чисел, полученных в результате измерения величин	1	
	Практические занятия			
	1	Анализ примеров смысла сложения и вычитания с натуральными числами, полученными в результате измерения величин.	1	
	2	Анализ примеров смысла умножения и деления с натуральными числами, полученными в результате измерения величин.	2	
	Контрольная работа №4		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему «Понятия связанные с величинами при решении задач в начальных классах» Подбор задачи на применении смысла арифметических действий.		4	
	Тема 2.3. Системы счисления.	Содержание учебного материала		
1		Позиционные и непозиционные системы счисления.	2	2
2		Позиционные системы счисления отличные от десятичной.	2	
3		Арифметические действия с числами в системах счисления отличных от десятичной	2	
Практические занятия				
1		Перевод от записи в одной системе счисления к записи в другой системе счисления.	1	
2		Выполнение арифметических действий с числами в системах счисления отличных от десятичной	2	
Контрольная работа №5		1		
Самостоятельная работа обучающихся Сообщения по темам: «История возникновения различных систем счисления», «Понятие алгоритма», «Приемы построения алгоритмов»; Решение задач на выполнение действий в позиционных системах счисления.		5		
Раздел 3. Величины и геометрические фигуры				
Тема 3.1. Величины и их измерение	Содержание учебного материала			3
	1	Понятие величины и ее измерения	1	
	2	Длина. Площадь. Объем	1	
	3	Масса. Время	1	
	4	Зависимость между величинами	1	
Практические занятия				

	1	Вычисление числовых значений величин, используя свойства величин и формулы	1	
	Контрольная работа №6		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект «Скалярная величина и ее свойства»; Анализ учебников математики начальных классов с целью установления способа введения понятия величины, введения различных величин		2	
Тема 3.2. Геометрические фигуры.	Содержание учебного материала			
	1	Основные свойства геометрических фигур на плоскости	1	
	2	Основные свойства геометрических фигур в пространстве	1	
	Практические занятия			
	1	Примеры, иллюстрирующие свойства геометрических фигур и тел, в курсе математики начальной школы и ДОУ	1	
	Контрольная работа №7		1	
Самостоятельная работа обучающихся Сообщения по темам: «История возникновения и развития геометрии», «Понятие геометрической фигуры». «Элементарные задачи на построение».		3		
Раздел 4. Элементы математической статистики				
Тема 4.1. Теория вероятности	Содержание учебного материала			2
	1	Понятие вероятности случайных событий. Случайные величины.	1	
	2	Простейшие теоремы о вероятностях случайных событий	1	
	3	Простейшие характеристики законов распределения	1	
	Практическое занятие			
	1	Решение несложных комбинаторных задач с указанием этапов решения и приемов их выполнения.	1	
	Контрольная работа №8		1	
Самостоятельная работа обучающихся Подбор комбинаторных задач разных видов для начальных классов		2		
Тема 4.2. Математическая статистика	Содержание учебного материала			2
	1	Простейшие понятия математической статистики	1	
	2	Классификация статистических методов	1	
	3	Методы проверки результатов эксперимента	1	
	Практические занятия			
	1	Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследований.	1	
	Контрольная работа №9		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщения по темам «Истории развития статистики», «Применение статистики для решения профессиональных задач учителя начальных классов». Подбор примеров статистических данных из учебников математики начальной школы		2	
Всего:			93	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий:

- информационно-коммуникационные технологии;
- технология проблемного обучения.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место учителя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методический комплект по учебной дисциплине;
- набор макетов геометрических тел;
- набор шаблонов кривых второго порядка;
- набор чертежных инструментов;
- доска офисная.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- аудиоколонки.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Любовь Петровна Стойлова. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 424 с.

Дополнительные источники:

1. Учебники УМК «Перспективная начальная школа»;
2. Учебники УМК «Гармония»;
3. Учебники УМК системы Занкова Л.В.;
4. Учебники УМК «Школа России»
5. Журналы «Начальная школа», «Начальная школа плюс»

Интернет ресурсы:

Основные Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Издательство «Просвещение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prosv.ru>, свободный. – Загл. с экрана

Дополнительные Интернет ресурсы:

1. nrc.edu.ru
2. macroevolution.narod.ru
3. www.mon.gov.ru/
4. www.pedsovet.org.ru

5. www.vestnik.edu.ru
6. www.drofa.ru
7. classic.chubrik.ru
8. midiclassic.narod.ru/midii.htm
9. <http://classic.manual.ru/>
10. <http://www.alleng.ru/edu/liter1.htm>
11. <http://www.alleng.ru/edu/ruslang.htm>
12. <http://slovník.narod.ru/rus/shuravlev/13.html>
13. <http://nsc.1september.ru/>
14. <http://nachalka.info/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01 Математика осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - решать текстовые задачи; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль за выполнением самостоятельной работы студентов; - тестирование -устный опрос - контрольные работы;
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятия величины и ее измерения; - историю создания систем единиц величины; - этапы развития понятий натурального числа и нуля; - системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесса ее решения; - историю развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; -методы математической статистики 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль за выполнением самостоятельной работы студентов; - тестирование -устный опрос - контрольные работы; - анализ портфолио студента по учебной дисциплине -контроль за умением работать с источниками математической информации (справочниками, энциклопедиями, словарями);

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Решение ситуационных задач, выполнение тестовых задач	Решение ситуационных задач, тестирование
ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.	Планирование и осуществление учебно-тренировочной деятельности. Обоснованность выбора и применения методов и способов решения учебных задач.	Анализ продуктов образовательной деятельности. Наблюдение за деятельностью студента (на практическом

		занятии)
ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.	Демонстрация качества проведения занятий; методической грамотности; соответствия результата поставленным целям; рациональности использования времени; оптимального выбора форм, методов средств обучения на занятиях.	Метод кейсов; Практические работы Характеристика методического обеспечения
ПК3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.	Систематичность, эффективность и объективность педагогического контроля и оценки педагогического контроля результатов	Контроль за выполнением самостоятельной работы студентов; контрольные работы;
ПК 3.4. Анализировать занятия.	Обоснование планирования и осуществления профессиональной деятельности. Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.	Экспертная оценка качества проектирования и создания предметно-развивающей среды.
ПК5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.	Оценивание поставленных цели и задач внеклассных мероприятий, определение педагогической возможности и эффективности применения различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания при работе с детьми.	Экспертная оценка качества и анализ продуктов проектирования и создания предметно-развивающей среды.
ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду.	Формулирование условий для эффективного применения методов и способов решения учебных задач	Анализ портфолио студента по учебной дисциплине. Деловая игра