РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
44.02.05 КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании (утв.Приказом Минобрнауки РФ №1393 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

УТВЕРЖДАЮ

РЕКОМЕНДОВАНО

Дисциплинарной (цикловой) комиссией

Заместитель директора по УР

Протокол № 1 от « 28 » 08 2018г

_____/Т.Г. Романова.

Председатель ДЦК _____/ Романова Е.Н.

Подпись расшифровка

Подпись расшифровка

« 08 » 08 2018

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 4
1.1. Область применения программы
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины 6
2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
2.2. Тематический план и содержание дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины 11
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

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 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании(утв.Приказом Минобрнауки РФ №1393 от 27.10.2014).

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:
Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ.

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.
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.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.
ПК 1.2. Проводить занятия.
ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.
ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.
ПК 4.2. Создавать в кабинете 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)	**93**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**62**
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	33
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**31**
в том числе: *Решение задач* *Сообщения* *Подбор задач и примеров* *Конспектирование*	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Форма промежуточной аттестации по дисциплине дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание 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		**3**	
	1	Понятие множества и элемента множества. Отношения между множествами. Круги Эйлера.	1	2
	2	Операции над множествами и их свойства.	1	2
	3	Декартово произведение множеств.	1	2
	Практические занятия		**5**	
	1	Способы задания множества. Отношения между множествами.	1	
	2	Выполнение операции над множествами.	2	
	3	Установление отношений между элементами множества и соответствия между элементами двух множеств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по темам: - Разбиение множества на классы при помощи одного или нескольких свойств. - Отношения между элементами множества и соответствия между элементами двух множеств Письменное решение задач		**4**	
Тема 1. 2. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения.	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Текстовая задача, ее структура. Методы и способы решения текстовых задач.	1	3
	2	Основные этапы решения текстовой задачи.	1	3
	Практические занятия		**3**	
	1	Решение текстовых задач различными методами.	1	
	2	Решение текстовых задач с поэтапным описанием	1	
	3	Моделирование задачи.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор текстовых задач различных видов; Конспектирование по темам: - Этапы решения текстовой задачи - Моделирование в процессе решения задачи. Решение текстовых задач с поэтапным описанием.		**4**	
Тема 1. 3. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Правила округления. Абсолютная и относительная погрешность.	1	2
	2	Понятие верной цифры.	1	2
	Практические занятия		**2**	
	1	Выполнение приближенных вычислений.	1	
	Контрольные работы. Контрольная работа №1.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	

		Подбор нестандартных задач для начальных классов на применение правил приближенных вычислений Письменное решение задач		
Раздел 2. Натуральные числа и нуль				
Тема 2.1. Этапы развития понятий натурального числа и нуля		Содержание учебного материала	**3**	
	1	Аксиоматическое построение системы натуральных чисел.	1	3
	2	Теоретико-множественный смысл натурального числа и числа «нуль».	1	
	3	Теоретико-множественный смысл отношения «меньше»	1	
		Практические занятия	**4**	
	1	Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля	2	
	2	Теоретико-множественный смысл отношения «меньше»	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подбор примеров из учебников математики для начальной школы, иллюстрирующих подходы к определению целого неотрицательного числа и нуля; Письменное решение задач.	**2**	
Тема 2.2. Натуральное число как результат измерения величины.		Содержание учебного материала	**3**	
	1	Смысл натурального числа как меры величины.	1	3
	2	Смысл действий сложения и вычитания натуральных чисел, полученных в результате измерения величин	1	3
	3	Смысл действий умножения и деления натуральных чисел, полученных в результате измерения величин	1	3
		Практические занятия	**4**	
	1	Анализ примеров смысла арифметических действий над натуральными числами, полученными в результате измерения величин	2	
	2	Решение текстовых задач на выполнение арифметических действий над натуральными числами, полученными в результате измерения величин	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему «Понятия связанные с величинами при решении задач в начальной школе» Подбор задачи на применении смысла арифметических действий. Письменное решение задач.	**4**	
Тема 2.3. Системы счисления.		Содержание учебного материала	**2**	
	1	Позиционные и непозиционные системы счисления	1	2
	2	Позиционные системы счисления отличные от десятичной	1	
		Практические занятия	**5**	
	1	Перевод от записи в одной системе счисления к записи в другой системе счисления	2	
	2	Выполнение арифметических действий с числами в разных системах счисления	2	
		Контрольные работы Контрольная работа №2	1	
		Самостоятельная работа обучающихся Сообщения по темам: «История возникновения различных систем счисления», «Понятие алгоритма», «Приемы построения алгоритмов»; Письменное решение задач на выполнение действий в позиционных системах счисления.	**5**	

Раздел 3. Величины и геометрические фигуры				
Тема3.1. Величины и их измерение	Содержание учебного материала		**4**	
	1	Понятие величины и ее измерения	1	3
	2	Длина. Площадь. Объем	1	3
	3	Масса. Время	1	3
	4	Зависимость между величинами	1	3
	Практические занятия		**4**	
	1	Вычисление числовых значений величин, используя свойства величин и формулы.	2	
	2	Решение задач на использование зависимости между величинами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект «Скалярная величина и ее свойства»; Анализ программ и УМК для ДОУ и начальной школы с целью установления способа введения понятия величины, введения различных величин. Письменное решение задач.		**3**	
Тема 3.2. Геометрические фигуры.	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Основные свойства геометрических фигур на плоскости.	1	3
	2	Основные свойства геометрических фигур в пространстве.	1	3
	Практические занятия		**5**	
	1	Примеры, иллюстрирующие свойства геометрических фигур, в курсе математики начальной школы и ДОУ	2	
	2	Примеры, иллюстрирующие свойства геометрических тел, в курсе математики начальной школы и ДОУ	2	
	Контрольные работы Контрольная работа №3		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщения по темам: «История возникновения и развития геометрии», «Понятие геометрической фигуры». «Элементарные задачи на построение». Письменное решение задач.		**3**	
Раздел 4. Элементы математической статистики				
Тема 4.1. Теория вероятности	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Понятие вероятности случайных событий. Случайные величины	1	2
	2	Простейшие теоремы о вероятностях случайных событий	1	2
	Практическое занятие		**2**	
	1	Решение несложных комбинаторных задач с указанием этапов решения и приемов их выполнения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подбор комбинаторных задач разных видов для начальных классов Конспектирование темы «Простейшие характеристики законов распределения»		**2**	
Тема 4.2. Математическая статистика	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Простейшие понятия математической статистики	1	2
	2	Классификация статистических методов	1	2

	Практические занятия	**3**	
	1 Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследований.	2	
	Контрольные работы Контрольная работа №4	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 Конспектирование темы «Методы проверки результатов эксперимента»	**2**	
	Всего:	**93**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Образовательные технологии:

Образовательные технологии, используемые при реализации дисциплины:
- информационно-коммуникационные технологии;
- технология коллективной мыслительной деятельности (КМД).

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математики с методикой преподавания;

Оборудование учебного кабинета:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методический комплект по учебной дисциплине;
- комплект контрольно-оценочных средств;
- набор моделей геометрических тел;
- набор шаблонов кривых второго порядка;
- доска офисная.

Технические средства обучения:
- ноутбук с выходом в Интернет;
- мультимедийный проектор;
- аудиоколонки;

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2017г.

Дополнительные источники:

1. УМК и программы для ДО и начальной общеобразовательной школы

Интернет ресурсы:

1. www.mon.gov.ru/
2. www.pedsovet.org.ru
3. www.vestnik.edu.ru
4. www.drofa.ru
5. classic.chubrik.ru
6. http://www.alleng.ru/edu/liter1.htm
7. http://www.alleng.ru/edu/ruslang.htm
8. http://slovnik.narod.ru/rus/shuravlev/13.html
9. http://nsc.1september.ru/
10. http://nachalka.info/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки**
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;	Экспертная оценка на практическом занятии. Экспертная оценка выполнения практического задания. Решение ситуационных задач
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	Тестирование. Устный дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	**Основные показатели оценки результатов**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.	Определение цели и задач занятия в соответствии с темой, особенностями обучающихся. Планирование занятия в соответствии с темой, целью и задачами	Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.2. Проводить занятия.	Проведение занятия в соответствие с планом	Деловая игра
ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.	Определение цели и задачи внеурочной деятельности и общения в соответствии с темой, особенностями обучающихся. Планирование внеурочных занятий в соответствии с темой, целью, задачами.	Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия	Проведение внеурочных занятий в соответствии с планом	Деловая игра
ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.	Создание в кабинете предметно-развивающей среды.	Экспертная оценка разработанного проекта предметно-развивающей среды учебного кабинета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач,	Организация собственной деятельности. Определение методов решения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач.

оценивать их эффективность и качество.	Оценивание их эффективности и качества.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Решение ситуационных задач. Деловая игра.
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.	Экспертная оценка на практическом занятии. Деловая игра
ОК 6. Работать в коллективе, команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	Соблюдение правил работы в группе, команде. Обоснование своей точки зрения. Взаимодействие с руководством, коллегами и социальными партнерами.	Экспертная оценка на практическом занятии. Деловая игра