МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Борисоглебский филиал
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

С.Е. Зюзин
31.05.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Квалификация выпускника: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

Форма обучения: очная

Учебный год*: 2023 - 2024* Семестр *1*

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала,
протокол от 30.05.2023 №8

Составители программы:
Алексеева Г.Ю., доцент, кандидат педагогических наук, Соловьева М.С.,
ст.преподаватель кафедры естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. N 183 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании", входящей в укрупненную группу специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к Математическому и общему естественнонаучному учебному циклу обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Цель учебной дисциплины: подготовка будущего специалиста, обладающего необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями, обеспечивающими возможность формирования математических знаний, умений, навыков и компетентностей учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

Задачи дисциплины:

– освоение теоретических основ преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;

– формирование мотивационной готовности студентов к обучению математике учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;

- раскрытие мировоззренческого значения математики, углубление представлений студентов о роли и месте математики в изучении окружающего мира;

- развитие умений самостоятельной работы обучающихся с учебными пособиями и иной математической литературой.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся следующими компетенциями:

1.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
		Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска.
		Знания: – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: – психологические основы деятельности коллектива; – основы проектной деятельности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.
		Знания: – современные средства и устройств информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 66 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 6 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*72*
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	*64*
в том числе:	
лекции, уроки	*32*
практические занятия	*32*
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	*8*
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Математика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала		
	1 Понятие приближенного числа. Понятие погрешности приближения 2 Правила округления чисел. Выполнение приближенных вычислений	*1*	репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя)
	Практические занятия		
	1 Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной). Нахождение значений числовых выражений	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям	*1*	
Тема 2. Величины и их измерения	Содержание учебного материала		
	1 Понятие величины и ее измерения. 2 История создания единиц измерения величины. 3 Действия с именованными числами.	*1* *2* *2*	репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя)
	Практические занятия		
	1 Решение задач на измерение величин.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям	*1*	
Тема 3 Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала		
	1 Основные понятия и правила комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. 2 Событие, вероятность события. Условная вероятность. Формула полной вероятности. 3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. 4 Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. 5 Понятие о задачах математической статистики.	*2* *1* *2* *2* *1*	репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя)
	Практические занятия		
	1 История развития комбинаторики, правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Решение задач на перебор вариантов. 2 Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.	*2* *6*	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям	*2*	
Тема 4. Текстовая задача и ее решение	Содержание учебного материала		
	1 Понятие текстовой задачи. Способы решения текстовых задач. Логические и комбинаторные задачи	*8*	продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности,
	Практические занятия		
	1 Решение стандартных и нестандартных текстовых задач арифметическим, алгебраическим способами. Решение логических и комбинаторных задач	*8*	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям	*2*	решение
Тема 5 Элементы геометрии	Содержание учебного материала		
	1 История возникновения и развития геометрии. Аксиоматическое построение геометрии. 2 Понятие геометрической фигуры. Основные свойства простейших геометрических фигур 3 Многогранники и тела вращения. Теорема Эйлера для многогранников 4 Параллельное проектирование и его свойства. Изображение пространственных фигур на плоском чертеже 5 Геометрические преобразования плоскости и пространства	*2* *2* *2* *2* *2*	репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя)
	Практические занятия		
	1 Изображение пространственных фигур. Вычисление числа граней, вершин и ребер многогранников 2 Выполнение геометрических преобразований фигур на плоскости: параллельный перенос, поворот, центральная и осевая симметрии, композиции преобразований	*4* *4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	
	Всего:	*72ч*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины «Математика» требует наличия учебного кабинета математики и ИКТ с доступом в Интернет.

Оборудование кабинета:

13 компьютеров, объединенных в сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ и БФ, проектор ViewSonie, колонки Sven (2 шт.), экран, принтер Canon LBP2900;

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN I License No Level.
- Microsoft Windows 10 Professional
- Mozilla Firefox https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/
- Opera https://www.opera.com/ru/eula/ computers
- Free Pascal https://www.freepascal.org/
- GIMP GNU Image Manipulation Program http://gimp.ru/
- MyTestX, версия 10.1.1.7
- Dr. Web Enterprise Security Suite

Аудитория укомплектована специализированной мебелью.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грес, П.В. Математика для бакалавров: Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений : учебное пособие / П.В. Грес. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-98704-751-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233778 (08.05.2022)).
2. Муратова, Г.З. Математика. Вводно-предметный курс / Г.З. Муратова, А.И. Бурмистрова ; Казанский федеральный университет. - Казань : Издательство Казанского университета, 2014. - 104 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276357 (08.05.2022)).

Дополнительные источники:

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : учебник для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе / А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др ; под ред. А.Н. Колмогорова .— 23-е изд .— М. : Просвещение, 2014 .— 384с
2. Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2017. — 394 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05433-8. — URL: https://book.ru/book/919991 (дата обращения: 08.05.2022). — Текст : электронный.
3. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01595-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:http://biblio-online.ru/bcode/413663 (дата обращения: 08.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися самостоятельных работ и индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки
Умения: – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	– владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска; – организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение.
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – психологические основы деятельности коллектива; – основы проектной деятельности; – современные средства и устройств информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	– имеет представление об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – владеет алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – владеет методами работы в профессиональной и смежных сферах; – знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – владеет приемами структурирования информации; – знает психологические основы деятельности коллектива; – владеет основами проектной деятельности; – знает современные средства и устройств информатизации; – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины: Дифференцированный зачет выставляется по итогам аудиторных занятий и контроля за самостоятельной деятельностью обучающихся, а также текущих самостоятельных работ.

Оценка **Отлично** выставляется, если студент аттестован по всем текущим темам, и средний балл, набранный за семестр, не ниже 4,6.

Оценка **Хорошо** выставляется, если студент аттестован по всем текущим темам, и средний балл, набранный за семестр, не ниже 3,6

Оценка **Удовлетворительно** выставляется, если студент аттестован по всем текущим темам, и средний балл, набранный за семестр, не ниже 2,6.

Оценка **Неудовлетворительно** выставляется, если студент аттестован не по всем текущим темам, или средний балл, набранный за семестр, ниже 2,6