

Автономная некоммерческая организация
Профессиональная образовательная организация
«Социально-педагогический колледж»

УТВЕРЖД

Директор АНО

«30» 2021 .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах
(углубленная подготовка)

квалификация выпускника: Учитель начальных классов

осква 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе соответствии с
ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах
(приказ Министерства образования и науки от 27.10.2014 №1353)

Организация разработчик:
Автономная некоммерческая организация Профессиональная образовательная
организация «Социально-педагогический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часа; самостоятельной работы обучающегося 26 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация в форме - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы логики		29	
Тема 1.1 Множества и операции над ними	Содержание учебного материала 1 Понятие множества и элемента множества. Математический смысл понятия «множества». Обозначения множества. Пустые множества. Конечные и бесконечные множества. Понятие элемента множества. Отношения между множествами. Практическое занятие 1. Решение задач по теме «Множества».	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Графическое изображение структуры текста по темам: «Отношения между множествами», «Операции над множествами».	3	
Тема 1.2 Математические понятия	Содержание учебного материала 1 Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий. Правила формулирования определения понятий. Практическое занятие 2. Решение задач по теме «Отношения между понятиями».	4	2
		2	
Тема 1.3 Математические предложения	Содержание учебного материала 1 Высказывания и высказывательные формы. Конъюнкция и дизъюнкция высказываний. Высказывания с кванторами. Практическое занятие 3. Решение задач по теме «Конъюнкция и дизъюнкция высказываний».	2	1
		2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Математическое доказательство	1	Умозаключение как вид рассуждений. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.	2	1
	Практическое занятие 4. Решение задач по теме «Математическое доказательство».		2	
Тема 1.5 Текстовая задача и процесс ее решения	Содержание учебного материала		4	2
	1	Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Основные этапы решения задачи. Моделирование в процессе решения задачи.		
		Практическое занятие 5 «Методы и способы решения текстовых задач».	2	
Раздел 2. Математическая статистика			21	
Тема 2.1 Приближенные вычисления	Содержание учебного материала		4	1
	1	Бесконечные десятичные дроби. Действительные числа. Правила приближенных вычислений. Действия над приближенными числами.		
	Практическое занятие «Решение упражнений на вычисления с приближенными величинами – расчетная работа».		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление плана ответа на специально подготовленные вопросы по теме « Приближенные вычисления ».		4	
Тема 2.2 Задачи	Содержание учебного материала		4	1
	1	Основные понятия математической статистики. Задачи математической		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
математической статистики	статистики. Некоторые методы математической статистики. Статистическая обработка данных и результатов экспериментов.			
	Практические занятия. Расчетно-графическая работа (обработка информации и представление ее в виде диаграммы) по теме «Математическая статистика».	2		
	Самостоятельная работа. Презентация «Применение математической статистики в школе (детском саду)».	5		
Раздел 3 Величины и их измерение		12		
Тема 3.1 Положительная скалярная величина	Содержание учебного материала		1	
	1	Понятия величины и ее измерения. Положительные скалярные величины и единицы их измерения. История создания систем единиц величин.		5
	Практическое занятие. Решение задач по теме «Действия с положительными скалярными величинами».			2
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферат «История создания систем единиц величины».			5
Раздел 4 Геометрические фигуры		15		
Тема 4.1 История возникновения геометрии	Содержание учебного материала		1	
	1	Зарождение геометрии. «Начала» Евклида».		2
	Самостоятельная работа обучающихся. Презентации «Зарождение геометрии», ««Начала» Евклида».			4
Тема 4.2	Содержание учебного материала			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Свойства геометрических фигур	1	Основные свойства геометрических фигур на плоскости. Основные свойства геометрических фигур в пространстве.	4	2
	Практические занятия: «Решение задач», «Изготовление моделей».		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы по теме «Свойства геометрических фигур».		3	
Всего:			77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика с методикой преподавания».

Оборудование учебного кабинета:

- Учебная мебель (стулья со столиком и подлокотниками ученические, преподавательские стул и стол);
- Настенная маркерная доска/экран – 1 шт.;
- мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;
- ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- комплект лицензионного ПО (Операционная система Windows 8.1 32-bit/64-bit, ПО приложение для ПК Office Home and Business 2013 32/64)

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/423919>

2. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитонова; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451989>

3. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470067>

Дополнительные источники:

1. Студенечкая В.Н. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей. -Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.
2. Стойлова Л.П. Математика. Учебник для ВПО. -М. «Академия», 2012.

Интернет- ресурсы:

1. www.school.edu.ru/dok
 2. www.edu.ru/db/portal/sred/
 3. Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября»: <http://www.mat.september.ru>
 4. Математика в Открытом колледже: <http://www.mathematics.ru>
 5. Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ <http://school.msu.ru>
 6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>
 7. Образовательный математический сайт Exponenta.m <http://www.exponenta.ru>
 8. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
 9. Портал Alhnath.ni - вся математика в одном месте
 10. <http://www.alhnath.ru>
 11. Виртуальная школа юного математика: <http://math.ournet.md>
 12. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа <http://www.bvmath.nct>
 13. Геометрический портал <http://www.neive.bv.ro>
 14. Графики функций <http://graphfunk.narod.ro>
 15. ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию <http://www.uztest.ru>.
- Для текстовой ссылки - скопируйте этот HTML

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	– собеседование; – устный и письменный опрос;

<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; 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальный опрос в форме беседы; - тестирование; - практическая работа; - самостоятельная работа; - контрольная работа; - взаимопроверка и самооценка; - самопроверка и самооценка; - творческая работа; <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет
---	---