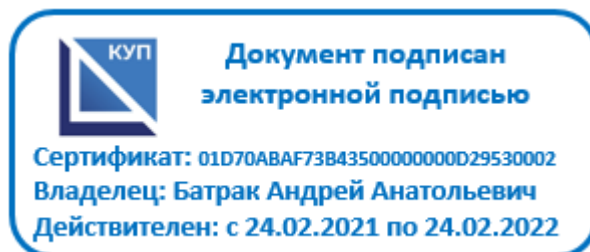




Частное профессиональное образовательное учреждение
«КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «КУП»



А.А.Батрак
« 01 » апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН 01 МАТЕМАТИКА**

Специальность СПО: 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Форма обучения: очная, заочная

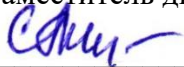
Срок освоения: 2 года 10 месяцев, 3 года 10 месяцев, 4 года 10 месяцев

Москва
2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Колледж управления и производства»

Заместитель директора по МР



С.Х. Морозова

30.03.2021

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.05. Коррекционная педагогика в начальном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Математика принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|----------------------------------|---|---|
| ОК 01. – ОК 07., ОК 09. – ОК 11. | <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;– использовать математические методы при составлении личного финансового плана. | <ul style="list-style-type: none">– понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;– понятие величины и ее измерения;– история создания систем единиц величины;– этапы развития понятий натурального числа и нуля, системы счисления;– понятие текстовой задачи и процесса ее решения;– история развития геометрии;– основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;– правила приближенных вычислений;– методы математической статистики;– сущность понятия финансовая грамотность. |

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы учебной дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных

образовательных технологий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 55 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах Очная форма обучения | заочная форма обучения |
|--|---|---|
| | Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно- развивающего образования | Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующ его и коррекционно- развивающего образования |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 55 | 55 |
| В том числе: | | |
| теоретическое обучение | 17 | 2 |
| практические занятия | 34 | 6 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 4 | 47 |
| <i>Консультации</i> | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---------------|---|
| Введение | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10. |
| | 1. Математика в гуманитарном образовании и практической деятельности. Цель и задачи изучения учебной дисциплины. | 1 | |
| Тема 1. Элементы теории множеств | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01.–ОК 07., ОК 09., ОК 10. |
| | 1. Понятия множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Пересечение, объединение множеств. Дополнение подмножества. Понятие разбиения множества на классы. Декартово произведение двух конечных множеств. | 4 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие 1 «Графическое изображение отношений между множествами». | 2 | |
| | Практическое занятие 2 «Выполнение операций над множествами». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 2. Величина и её измерение | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10. |
| | 1. Понятие величины. Длина, площадь, объем (емкость), масса. Измерение величин. История создания систем единиц величины. | 1 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 3 | |
| | Практическое занятие 3 «Решение задач на измерение и построение величин по их заданному численному значению и мерке». | 1 | |
| | Практическое занятие 4 «Решение задач на преобразование, сравнение и уравнивание величин». | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 3. Понятия натурального числа и нуля. Системы счисления | Содержание учебного материала | 13 | ОК 01. – ОК 07., ОК 09, ОК 10. |
| | 1. Из истории возникновения натурального числа. Число как обозначение количественных и порядковых отношений между объектами реального мира. Понятие счета и правила счета. Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля. | 3 | |
| | 2. Теоретико-множественный смысл арифметических действий на множестве целых неотрицательных чисел. | | |
| | 3. Позиционная десятичная система счисления. Запись, чтение чисел и выполнение арифметических действий в десятичной системе счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. | | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | Практическое занятие 5 «Решение задач на раскрытие теоретико-множественного смысла арифметических действий». | 4 | |
| | Практическое занятие 6 «Запись и сравнение чисел в десятичной системе счисления. Устные вычислительные приемы сложения и вычитания чисел в концентрерах «Десятки», «Сотня». | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 4. Понятие текстовой задачи и процесса решения | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11. |
| | 1. Понятие текстовой задачи. Простые и составные текстовые задачи. Виды простых текстовых задач на сложение и вычитание. Методы и способы решения текстовой задачи. Этапы решения задач арифметическим методом. | 2 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 6 | |
| | Практическое занятие 7 «Решение текстовых задач разными методами и способами». | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 5. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01.–ОК 07., ОК 09, ОК 10. |
| | 1. Краткие исторические сведения о развитии геометрии. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве, их основные свойства. | 2 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие 8 «Решение задач на распознавание геометрических фигур». | 2 | |
| | Практическое занятие 9 «Решение геометрических задач на построение на плоскости». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |

| | | | |
|---|---|-----------|---------------------------------|
| Тема 6. Приближенные вычисления | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01.–ОК 07., ОК 09.–ОК 11. |
| | 1. Приближенные вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Правила округления чисел. Правила приближенных вычислений. | 1 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 1 | |
| | Практическое занятие 10 «Округление чисел, нахождение погрешности результатов арифметических операций». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 7. Методы математической статистики | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01.ОК 11. |
| | 1. Основные понятия и задачи математической статистики. Представление полученных результатов графически. Обработка результатов измерений методом расчета пропорционального отношения чисел, вычисления коэффициента корреляции. | 2 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие 11 «Выполнение упражнений на первичную статистическую обработку информации и результатов исследований, графическое представление данных». | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 8. Финансовая грамотность | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01.ОК 11. |
| | 1. Понятие финансовой грамотности. Математические методы при составлении личного финансового плана. | 1 | |
| | В том числе, практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие 12 «Составление личного финансового плана». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | |
| Учебные занятия | | 51 | |
| Всего | | 55 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета математики с методикой преподавания.

Кабинет математики с методикой преподавания

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, клавиатура, мышка) имеющие выход в Интернет; персональные компьютеры (ноутбуки) имеющие выход в Интернет; телевизор; МФУ; маркерная доска передвижная; трибуна; учебная мебель (стол для проведения групповых занятий и стулья).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433901>

2. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433902>

3. *Кремер, Н. Ш.* Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458707>

4. *Любецкий, В. А.* Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Любецкий. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 537 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12055-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455968>

Дополнительные источники:

1. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451170>
2. Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453788>

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
2. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики - <https://math.ru/>

3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---------------------|-----------------|---------------|
|---------------------|-----------------|---------------|

| | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятие величины и её измерения; - история создания систем единиц величины; - этапы развития натурального числа и нуля; - системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесс её решения; - история развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики. | <ul style="list-style-type: none"> - формулирует понятие множества, знает способы задания множеств, отношения между множествами, операции над ними; - формулирует общее понятие величины, её измерения, свойства величин; - знает историю создания систем единиц величины; - определяет и разъясняет этапы развития натурального числа и нуля; теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля; - формулирует основные понятия десятичной системы счисления; - определяет и разъясняет понятие текстовой задачи и знает процесс её решения; - формулирует этапы развития геометрии; - формулирует основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - знает правила приближенных вычислений; - знает методы математической статистики | <p>Устный и письменный опросы Тестирование Кейс-задание</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - решать текстовые задачи; - выполнять приближенные | <ul style="list-style-type: none"> - применяет математические методы для решения профессиональных задач; - решает текстовые задачи; - применяет правила приближенных вычислений при выполнении арифметических действий; - проводит элементарную | <p>Оценка результатов выполнения практических заданий (работ)</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>вычисления; – проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически.</p> | <p>статистическую обработку информации и результатов исследований; – представляет результаты статистической обработки данных графически</p> | |
|---|--|--|