Министерство образования и науки Самарской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Губернский колледж города Похвистнево»

Утверждаю

Директор

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/ В.Г.Иванов /

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. Математика**

***основной профессиональной образовательной программы***

***по специальности 44.02.01 Дошкольное образование***

Похвистнево

2017 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОДОБРЕНО** | | | **СОГЛАСОВАНО** | | |
| Предметной (цикловой) | | | Предметной (цикловой) комиссией | | |
| комиссией  Преподавателей математики,  информатики и ИКТ | | преподавателей гуманитарного цикла и профессионального цикла педагогических специальностей | | |
|  | | Председатель | | |
| Председатель | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Норматова | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Москаленко | | \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** | **СОГЛАСОВАНО** | |
|  | |  |
| Предметно (цикловой) комиссией | | Предметно (цикловой) комиссией |
| преподавателей естественнонаучных дисциплин и профессионального цикла образовательных программ подготовки медицинских работников | | преподавателей социально-экономического цикла |
| Председатель | | Председатель |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.С. Лыскина | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Вдовина |
| \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ | | \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |

Составитель: Москаленко Ангэлина Васильевна, преподаватель математических дисциплин высшей категории ГБПОУ «ГКП»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Содержательная экспертиза:

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1353 от 27.10. 2014, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 34864 от 24. 11. 2014г.) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **44.02.01 Дошкольное образование (углубленной подготовки)** укрупненной группы специальностей 44.00.00 ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности (ям) **44.02.01 Дошкольное образование** **(углубленной подготовки)** в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1.ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. условия реализации рабочей программы учебной дисциплины | 9 |
| 4. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 10 |
| 5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 11 |
| 6. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 | 12 |
| 7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **44.02.01 Дошкольное образование** **(углубленной подготовки)**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена гуманитарного профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл. ЕН. 01.

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной 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. Перечень формируемых компетенций:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности **44.02.01 Дошкольное образование** **(углубленной подготовки)** и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1):

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

ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.

ПК 3.4. Анализировать занятия.

ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 72 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | не предусмотрено |
| практические занятия | 28 |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрено |
| **Самостоятельная работа обучающего** | 24 |
| в том числе: | |
| - самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | не предусмотрено |
| - подготовка сообщений;  - решение задач;  - работа с учебником;  - составление конспекта | 2  16  4  2 |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная  работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Алгебра |  | 48 |  |
| Введение | Роль математики в жизни общества. Понятие о математическом моделировании. Математика и научно-технический прогресс. | 1 | 1 |
| Тема 1.1. Элементы теории множеств | Понятие множества и элемента. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Пересечение, объединение множеств, вычитание множеств, дополнение множества. | 1 | 2 |
| Практические занятия: Решение упражнений с использованием теории множеств. | 4 |  |
| Тема 1.2. Величины | Понятие величины и ее измерение. История создания систем величины. | 2 | 2 |
| Практические занятия: Решение упражнений с использованием меры величины | 2 |  |
| Тема 1.3. Системы счисления | Из истории возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись и название чисел в десятичной системе счисления. Сравнение чисел. Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе. Счисления. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной; запись чисел, арифметические действия, переход от записи чисел в одной системе счисления к записи в другой системе счисления. | 2 | 2 |
| Практические занятия: Использование алгоритмов арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления. Переход от записи чисел в одной системе к записи в десятичной системе счисления и наоборот. | 4 |  |
| Тема 1.4. Развитие понятия о числе | Натуральные целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений. Комплексные числа. | 2 | 2 |
| Практические занятия: Действительные числа и действия над ними. Нахождение абсолютных и относительных погрешностей, выполнение действий над числами с учетом погрешностей. | 4 |  |
| Тема 1.5. Текстовая задача и процесс ее решения | Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Этапы решения и приемы их выполнения. Решение задач «на части», на движение и другие | 2 | 2 |
| Практические занятия: Этапы решения текстовых задач, и приемы их выполнения. Текстовая задача и ее решение арифметическим и алгебраическим способом. | 6 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: сделать подборку задач из школьных учебников по математике для начальных классов. Написать реферат по темам: «История создания систем единиц величины», «Этапы развития понятий натурального числа». | 18 |  |
| Раздел 2. Геометрия |  | 22 |  |
| Тема 2.1. Геометрические фигуры на плоскости | История развития геометрии. Геометрические фигуры на плоскости и их основные свойства. Площадь плоской фигуры и ее нахождение. | 2 | 2 |
| Практические занятия: Геометрические величины и их измерение. Задачи на построение геометрических фигур. | 4 |  |
| Тема 2.2. Геометрические фигуры в пространстве | Цилиндр, конус, многогранники, пирамида, сфера, шар и их основные свойства. Площади поверхностей геометрических тел. Объемы геометрических пространственных тел. | 6 | 2 |
| Практические занятия: Нахождение площадей поверхностей и объемов пространственных геометрических тел. | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: изготовить модели пространственных геометрических тел. | 6 |  |
| Дифференцированный зачет |  | 2 |  |
| **Всего** |  | 72 |  |

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по математике. Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Стойлова, Л.П. Математика [Текст]: Учебник для студ. высш. пед. учебн. заведений / Л.П. Стойлова. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 432 с.
2. Стойлова, Л.П., Пышкало, А.М. Основы начального курса математики [Текст]: Учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2001 «Преподавание в начальных классах общеобразовательной школы». – М.: Просвещение, 2015. – 320 с

**Дополнительные источники:**

1. Аматова, Г.М. Математика. Упражнения и задачи [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М.Аматова, М.А.Аматов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 332 с.
2. Аматова, Г.М. Математика: в 2 кн. Кн. 1 [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М.Аматова, М.А.Аматов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
3. Аматова, Г.М. Математика: в 2 кн. Кн. 2 [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М.Аматова, М.А.Аматов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
4. Сборник задач по математике [Текст]: Пособие для педучилищ / А.М.Пышкало, Л.П.Стойлова, Н.Н.Лаврова, Н.П.Ирошников. – М.: Просвещение, 1979. – 208 с.
5. Тонких, А.П. Математика [Текст]: учебное пособие для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов. Книга 1. – 2-е изд., испр. / А.П.Тонких. – М.: КДУ, 2008. – 616 с.
6. Тонких, А.П. Математика [Текст]: учебное пособие для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов. Книга 2. – 2-е изд., испр. / А.П.Тонких. – М.: КДУ, 2008. – 444 с.
7. Учебники математики для начальной школы.
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| уметь: |  |
| -применять математические методы для решения профессиональных задач; | индивидуальное задание |
| - решать текстовые задачи; | практические занятия |
| - выполнять приближенные вычисления; | практическое занятие |
| - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; | практические занятия |
| знать: |  |
| - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; | выполнение домашнего задания |
| - понятия величины и ее измерения; | выполнение самостоятельных заданий |
| - этапы развития понятий натурального числа и нуля; | практические занятия |
| - системы счисления; | выполнение домашнего задания |
| - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; | решение задач, практические занятия |

**Приложение 1**

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.**  **ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.**  **ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.**  **ПК 3.4. Анализировать занятия.**  **ПК 5.1. 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. | Решение упражнений с использованием теории множеств.  Решение упражнений с использованием меры величины  Использование алгоритмов арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления.  Переход от записи чисел в одной системе к записи в десятичной системе счисления и наоборот.  Действительные числа и действия над ними. Нахождение абсолютных и относительных погрешностей, выполнение действий над числами с учетом погрешностей.  Этапы решения текстовых задач, и приемы их выполнения. Текстовая задача и ее решение арифметическим и алгебраическим способом.  Геометрические величины и их измерение. Задачи на построение геометрических фигур.  Нахождение площадей поверхностей и объемов пространственных геометрических тел. |
| 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. |
| **Самостоятельная работа студента**  ***Тематика самостоятельной работы:***  Сделать подборку задач из школьных учебников по математике для начальных классов.  Написать реферат по темам: «История создания систем единиц величины», «Этапы развития понятий  Натурального числа». изготовить модели пространственных геометрических тел. | |

**Приложение 2**

**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название ОК** | **Технология формирования ОК**  **(на учебных занятиях)** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности Практические задания, проектирование, деятельностные , практико-ориентированные, информационно-коммуникативные |

**Приложение 3**

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ**

**В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;  *.* | | |
| **БЫЛО** | **СТАЛО** | |
| Основание:  Подпись лица внесшего изменения | | |
| № изменения , дата внесения изменения; № страницы с изменением;  *.* | | |
| **БЫЛО** | | **СТАЛО** |
| Основание:  Подпись лица внесшего изменения | | |
| № изменения , дата внесения изменения; № страницы с изменением;  *.* | | |
| **БЫЛО** | | **СТАЛО** |
| Основание:  Подпись лица внесшего изменения | | |