

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 1»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО «НТПК №1»
_____ Н.Г. Никокошева
« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ:
44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

КВАЛИФИКАЦИЯ:
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:
ГОД НАБОРА:

Учитель начальных классов
очная
2021

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский педагогический колледж № 1»

Разработчики:

Савина Т.Н. преподаватель ГАПОУ СО «НТПК № 1»
Неймышева С.А. преподаватель ГАПОУ СО «НТПК № 1»

Рассмотрена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Нижнетагильский педагогический колледж № 1»

Протокол № 1 от 26.02.2021 г.

©
©
©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **44.02.02 Преподавание в начальных классах**, входит в укрупненную группу специальностей СПО: **44.00.00 Образование и педагогические науки**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу в структуре основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения 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 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.

Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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

Личностные результаты, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины:

Личностные результаты	Код личностных результатов
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ЛР 14

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 20 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)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
в том числе в форме практической подготовки	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение (3 семестр)	Содержание учебного материала: Цель, задачи, предмет и организационная структура учебной дисциплины «Математика». Роль и место учебной дисциплины «Математика» в профессиональной подготовке	2	1
Раздел 1. Множества			
Тема 1.1. Понятие множества	Содержание учебного материала: Множество. Элементы множества. Обозначение множества и его элементов. Пустое множество.	2	1
	Содержание учебного материала: Иллюстрация множества. Круги Эйлера – Венна.	2	
	Содержание учебного материала: Числовые множества Подмножество. Равные множества. Способы задания множества. Иллюстрация отношения между множествами кругами Эйлера - Венна	2	
	Практическое занятие. Работа с опорным конспектом. Освоение способов задания множества и иллюстрация отношения между множествами кругами Эйлера – Венна.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Письменная контрольная работа. Освоение способов задания множества и иллюстрация отношения между множествами кругами Эйлера - Венна	4	1
Тема 1.2. Операции над множествами	Содержание учебного материала: Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Декартово произведение множеств	2	1

	Практическое занятие Выполнение операций над множествами, в том числе с помощью кругов Эйлера-Венна	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Смоделировать задачу (ситуацию) на формирование понятия множества, отношения между множествами, на выполнение операций над множествами для детей дошкольного возраста на основе примеров.	4	1
Тема 1.3. Отношения между элементами множества. Свойства отношений	Содержание учебного материала: Бинарные отношения. Способы задания отношений на множестве. Взаимно обратные отношения.	2	1
	Содержание учебного материала: Свойства отношений на множестве: рефлексивность, Свойства отношений на множестве: симметричность, антисимметричность, транзитивность	2	1
	Практическое занятие Отношения эквивалентности и порядка. Упорядоченное множество. Графы	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка алгоритма составления бинарных отношений	4	1
Раздел 2 Натуральный ряд чисел.			
Тема 2.1. Этапы развития понятия натурального числа.	Содержание учебного материала: Натуральные числа. Некоторые функции натурального числа. Натуральный ряд и его свойства.	2	2

Нумерация. Системы счисления.	Этапы развития понятия натурального числа. Способы записи чисел. Позиционные и непозиционные системы счисления, история их возникновения.	2	
	Практическое занятие Особенности десятичной системы счисления. Десятичная запись числа.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентаций об истории развития понятия числа.	4	2
Тема 2.2. Приближённые вычисления	Содержание учебного материала Вычисления. Приближенные вычисления. Действительные числа.	2	2
	Содержание учебного материала: Приближение действительных чисел конечными десятичными дробями. Погрешность приближений и вычислений.	2	2
	Практическое занятие Вычисление значений выражений. Практические приёмы вычислений с приближёнными данными.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение. Нахождение погрешности приближений и вычислений.	4	2
Всего:		52	

Для характеристики уровня освоения 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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, информатики.

Оборудование учебного кабинета: доска, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя

Технические средства обучения: ПК, плазменная панель, мультимедиа проектор (проектор, экран).

Учебно-наглядные пособия: опорные конспекты, карточки – задания, контрольно-оценочные материалы, учебники и учебные пособия, таблицы, методические рекомендации для студентов по выполнению практических работ.

Нормативно-техническая документация: паспорт учебного кабинета, план работы учебного кабинета, инструкции по ТБ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Гусев, В.А Математика: Справочные материалы: учебное пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2015.

Стойлова, Л.П. Основы начального курса математики: учебное пособие для учащихся педагогических училищ.- М.: Просвещение, 2009.

Стойлова, Л.П. Теоретические основы формирования элементарных математических представлений: курс лекций для студентов дошкольных отделений педагогических колледжей и вузов.- М.: Московское городское педагогическое общество, 2009.

Фрейлах, Н.И., Математика для педагогических колледжей. - М.: ИД «Форум»-Инфра М, 2018.

Дополнительные источники:

Математика от трех до семи /Сост. З.А.Михайлова, Э.Н. Иоффе. – СПб., 2016.

Репина, Г.А., Математическое развитие дошкольников. Современные направления. - М., 2010.

Интернет-источники

Онлайн библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vbbooks.ru>.

Компьютерные электронные книги [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.compebook.ru>.

Компьютерные электронные книги [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.compebook.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
Уметь:	
<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 	Наблюдение, анализ и оценка оптимальности метода решения задач Тестирование Практическая работа
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы

Разработчики:

ГАПОУ СО НТПК №1
(место работы)

преподаватель
преподаватель
(занимаемая должность)

Савина Т.Н.
Неймышева С.А.
(инициалы, фамилия)