МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНСПО
_____ Т.П.Хлопова
«26» мая 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

ЕН.03 Использование компьютера в изучении математики в начальной школе

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Краснодар 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Использование компьютера в изучении математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), 44.02.02 «Начальное образование», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «27» октября 2014 г. № 1353 (зарегистрирован в Минюсте России от «24» ноября 2014 г. № 34864).
Дисциплина - ЕН.03 «Использование компьютера в изучении математики»
Форма обучения - очная
Учебный год 2020-2021
4 курс

всего 72 часа, в том числе:	7 семестр
лекции	14 часов
практические занятия	34 часа
самостоятельные занятия	18 часов
консультации	6 часов
форма итогового контроля	диф. зачет

Составитель: преподаватель Л.И. Туйбаева

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин педагогических специальностей
протокол №10 от «25» мая 2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

Гучетль А.Ш.

«25» мая 2020 г.

Рецензент (-ы):

Доктор пед. наук, профессор, зав. кафедрой педагогики и психологии, декан ФППК	В.М. Гребенникова	В.М. Гребенникова
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №82 Директор	А.Ф. Скитева	А.Ф. Скитева

ЛИСТ

Согласования рабочей учебной программы по дисциплине

ЕН.03 Использование компьютера в изучении математики в начальной школе

Специальность среднего профессионального образования:

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Зам. директора ИНСПО

_____Е.И. Рыбалко

«12» мая 2020 г.

Директор научной библиотеки КубГУ

_____М.А. Хуаде

«28» апреля 2020 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы

_____И.В. Милюк

«21» апреля 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
1.1 Область применения программы 6
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: 6
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: 6
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций) 7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 9
2.2. Структура дисциплины: 9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины 10
2.4. Содержание разделов дисциплины 13
2.4.1. Занятия лекционного типа 13
2.4.2. Практические занятия 13
2.4.3. Содержание самостоятельной работы 14
2.4.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 15
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 16
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций 16
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий 16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 17
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 17
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения 17
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 18
5.1. Основная литература 18
5.2. Дополнительная литература 18
5.3. Периодические издания 18
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 18
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 19
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ 22
7.1. Паспорт фонда оценочных средств 22
7.2. Критерии оценки знаний 22
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации 22
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации 24
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации 25
7.4.2. Примерные темы для выполнения творческих заданий 25
8.ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 28
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 28

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе»**,** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательную часть цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН). Для освоения дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения математики и информатики. Освоение дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе» является необходимой базой для изучения дисциплин: «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания», а также прохождения педагогической практики.

Курс «Использование компьютера в изучении курса математики начальной школы» занимает важное место в подготовке учителя начальных классов. Переход современной начальной школы на вариативные программы и учебники математики, бурное развитие компьютерной техники и инновационных направлений в педагогике, их внедрение в процесс обучения в начальной школе требуют от учителя и выпускника педагогического вуза соответствующей профессиональной подготовки.

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

Цель изучения дисциплины: совершенствование общепедагогической компетентности студентов в области использования ИКТ при обучении математике учащихся начальной школы, содействие становлению специальной профессиональной компетентности учителя начальных классов в области использования ИКТ на основе овладения содержанием курса.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов положительную мотивацию в области использования ИКТ при обучении математике учащихся начальной школы;
- способствовать изменению практики методической подготовки студентов посредством включения в нее освоение будущими учителями начальной школы методов использования компьютера в учебном процессе;
- развить умения студентов, соответствующие базовому и специальному уровням профессиональной компетентности учителя начальных классов, в области обучения математике;
- организовать самостоятельную деятельность студентов по освоению содержания модуля.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «**Использование компьютера в изучении курса математики начальной школы**» студент должен:

Знать:

Знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;

- информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- методы решения профессиональных задач;

- цели, задачи, содержание курса математики начальной школы;

- возможности ЦОР и УМК, используемые в данном модуле;

- особенности их включения в содержание уроков по математике в начальной школе с учётом дидактических принципов компьютерного обучения и возрастных особенностей младших школьников;

- современные технологии обучения;

- технологию обучения математике учащихся начальной школы с использованием компьютера;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств;

- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.

Уметь:

- организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- разработать и провести урок по математике в начальной школе с использованием компьютера;

- использовать компьютер для диагностики, контроля и самоконтроля учащихся;

- рефлексировать свою интеллектуальную деятельность;

- корректно формулировать задачи своей деятельности, устанавливать их взаимосвязи, диагностировать, анализировать причины появления проблем;

- на конкретных примерах демонстрировать возможности ЦОР и оборудования кабинета для достижения нового качества обучения математике учащихся начальной школы

- анализировать учебно-методические материалы, обеспечивающие учебный процесс;

- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимые для постановки и решения профессиональных задач.

Иметь практический опыт (владеть):

- различными методами решения профессиональных задач, оцениванием их эффективности и качества;

- информацией, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера;

- компьютерными и другими методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере их профессиональной деятельности;

- навыками самостоятельной работы с уже известными и новыми ЦОР и УМК, другим оборудованием.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-2	-организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	методы решения профессиональных задач; технологию обучения математике учащихся начальной школы с использованием компьютера	рефлексировать свою интеллектуальную деятельность; определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	различными методами решения профессиональных задач; различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера
2.	ОК-4	осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств, необходимые для постановки и решения профессиональных задач	анализировать учебно-методические материалы, обеспечивающие учебный процесс; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимые для постановки и решения профессиональных задач	основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств
3.	ОК-5	использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе; современные технологии обучения; современные технологии обучения	использовать технические средства обучения (далее - ТСО) в образовательном процессе; на конкретных примерах демонстрировать возможности ЦОР и оборудования кабинета для достижения нового качества обучения математике учащихся начальной школы	различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера; современными технологиями обучения

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Учебный курс рассчитан на изучение в течение одного семестра (4 курс, 7 семестр), содержит лекционный материал, практические занятия.

По учебному плану специальности на эту дисциплину отводится 80 часов. Из них 48 часов – на аудиторные занятия и 32 часов – на самостоятельную работу студентов. Аудиторные занятия включают 14 часов – лекций и 34 часа – семинарских занятий. В учебном плане специальности запланированы следующие формы контроля знаний студентов: дифференцированный зачет – в 7-ом семестре.

2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость часов	Всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**80**	**80**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**	**48**
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**	**24**
Отбор и подготовка материала по ключевым теоретическим вопросам лекционного курса	6	6
Написание реферата	4	4
Доклад с компьютерной презентацией	4	4
Отбор заданий, соответствующих данной теме из учебников математики начальной школы	6	6
Подготовка и сдача зачета	4	4
Вид итогового контроля	**дифференцированный зачет**	

2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	**Количество аудиторных часов**			**Самостоятельная работа студента (час)**	Методические указания к самостоятельной работе
	Всего	**Теоретическое обучение**	**Практические занятия**		
7 семестр					
Информационные технологии в учебном процессе. Понятие ИТ и их классификация. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.	6	4	-	2	
Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100.	14	-	10	2	2
Дидактические принципы использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	6	4	-	2	
Разработка обучающих программ средствами PowerPoint. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000.	18	-	12	4	2
Методика использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	10	6	-	4	

Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы.	18	-	12	4	2
Итого:	72	14	34	18	6

2.3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Использование компьютера в изучении курса математики начальной школы»

Наименование	Содержание учебного материала, теоретические и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	**Информационные технологии в учебном процессе**	**20**	
Тема 1.1.	Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении. ***Теоретическое занятие*** *Содержание учебного материала* Информационные технологии в учебном процессе. Понятие ИТ и их классификация.	4	ознакомительный
	Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении. Основные направления использования ИТ в учебном процессе. ***Практические занятия*** Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100.	10	репродуктивный
	Самостоятельная работа Ознакомление с коллекцией ЦОР по теме модуля и с техническими возможностями кабинета ЦОР и педагогического проектирования. Методические указания к самостоятельной работе.	4 2	продуктивный
Раздел 2	Дидактические принципы использования ИТ	52	
Тема 2.1.	Дидактические принципы использования компьютера. ***Теоретическое занятие*** *Содержание учебного материала* Дидактические принципы использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	4	ознакомительный
	Практические занятия Разработка обучающих программ средствами PowerPoint. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000.	12	репродуктивный
	Самостоятельная работа	6	продуктивны

	Ознакомление с коллекцией ЦОР по теме модуля и с техническими возможностями кабинета ЦОР и педагогического проектирования. Методические указания к самостоятельной работе.	 2	й
Тема 2.2.	Методика использования компьютера. ***Теоретическое занятие*** *Содержание учебного материала* Методика использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников. ***Практические занятия*** Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы. ***Самостоятельная работа*** Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000. Методические указания к самостоятельной работе.	6 12 8 2	ознакомительный репродуктивный продуктивный

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
7 семестр			
1	Информационные технологии в учебном процессе	Информационные технологии в учебном процессе. Понятие ИТ и их классификация. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.	У. Р.
2	Дидактические принципы использования ИТ	Дидактические принципы использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников. Методика использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников	У.
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, Э – написание эссе, У – устный опрос, КР – контрольная работа, С - Составление и решение педагогических ситуаций (упражнения)			

Занятия семинарского типа

 не предусмотрены

2.4.2. Практические занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы.	Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100. Разработка обучающих программ средствами PowerPoint. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000. Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы.	ПР, У

Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены

Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы – не предусмотрены

2.4.3 Содержание самостоятельной работы

Темы рефератов, докладов с компьютерной презентацией

1. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении.
2. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.
3. Изучение нумерации чисел 1-10.
4. Число и цифра 0.
5. Нумерация чисел 11-20.
6. Отношения больше, меньше, равно. Сравнение чисел первого десятка.
7. Изучение состава чисел первого десятка.
8. Изучение состава чисел второго десятка.
9. Нумерация чисел 21-100.
10. Нумерация чисел 101-1000.
11. Изучение нумерации многозначных чисел.
12. Сложение чисел в пределах 10.
13. Вычитание чисел в пределах 10.
14. Сложение чисел в пределах 20.
15. Вычитание чисел в пределах 20.
16. Таблицы умножения и соответствующие случаи деления.
17. Пространственные тела. Формирование пространственных представлений.
18. Письменное сложение и вычитание.
19. Письменное умножение и деление.
20. Внетабличное умножение и деление.
21. Доли и дроби.
22. Простейшие геометрические фигуры на плоскости.
23. Развитие временных представлений.
24. Простые задачи.
25. Составные задачи.
26. Изучение числовых и буквенных выражений.
27. Уравнения и неравенства.
28. Геометрические величины.
29. Изучение массы и ёмкости.
30. Задачи на движение.

Критерии самооценивания, взаимооценивания научно-познавательных работ

- Оформление работы /от 2 до 5 баллов/
- Соответствие заявленной теме /от 2 до 5 баллов/
- Полезность информации /от 2 до 5 баллов/
- Занимательность информации /от 2 до 5 баллов/
- Использование компьютерной презентации /от 2 до 5 баллов/
- Использование интерактивной доски /от 2 до 5 баллов/

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если по всем критериям получено 5 баллов;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если по всем критериям получено от 4-х – до 5-ти баллов;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если по половине критериев выставлено 3 балла;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если по половине критериев выставлено 2 балла.

2.4.4 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов является важнейшей формой учебно-познавательного процесса.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины – закрепить теоретические знания, полученные в ходе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает:

-изучение основной и дополнительной литературы по курсу;

-самостоятельное изучение некоторых вопросов (конспектирование);

-работу с электронными учебными ресурсами;

-изучение материалов периодической печати, интернет ресурсов;

-подготовку практических заданий,

-подготовку реферата по одной из проблем курса.

На самостоятельную работу обучающихся отводится 32 часа учебного времени.

№	Наименование раздела, темы, вида СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Написание реферата, доклад с компьютерной презентацией	1.Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437285 2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437136
2.	Отбор и подготовка материала по ключевым теоретическим вопросам лекционного курса	1.Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437285 2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437136
3.	Отбор заданий, соответствующих данной теме из учебников математики начальной школы	1.Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437285 2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст :

		электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437136

Кроме перечисленных источников студент может воспользоваться поисковыми системами сети Интернет по теме самостоятельной работы.

Началом организации любой самостоятельной работы должно быть привитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой. Этот процесс, в первую очередь, связан с нахождением необходимой для успешного овладения учебным материалом литературой. Студент должен уметь пользоваться фондами библиотек и справочно-библиографическими изданиями.

Студенты для полноценного освоения учебного курса должны составлять конспекты как при прослушивании его теоретической (лекционной) части, так и при подготовке к практическим занятиям.

3. Образовательные технологии

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

3.1 Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	2	3	4
1	Информационные технологии в учебном процессе	Информационно-объяснительная лекция, проблемное изложение	2
2	Дидактические принципы использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	Интерактивная лекция	2
	Итого по курсу		4
	в том числе интерактивное обучение*		4

1.2 Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1.	Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100	Презентация	2
2.	Разработка обучающих программ средствами PowerPoint	Разработка методических материалов	
3.	Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000	Презентация	2
4.	Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы	Написание реферата, разработка методических материалов	2
	Итого по курсу		8

	в том числе интерактивное обучение*	2

4. Условия реализации программы дисциплины

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в специально оборудованном кабинете: аудитория.

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), мебелью (столы (парты), стулья), доска.
2.	Практические занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), мебелью (столы (парты), стулья), доска.
3.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), мебелью (столы (парты), стулья), доска.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10 (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
- 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437285

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437136

5.2. Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433277

2. 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, 2019. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/431285.

5.3. Периодические издания

1. Журнал «Начальная школа»
2. Журнал «Завуч начальной школы»
3. Журнал «Начальное образование»
4. Базы данных компании «Ист Вью» (http://dlib.eastview.com).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

6. Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
9. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);
10. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
12. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
13. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина **«Использование компьютера в изучении математики в начальной школе»** предусматривает лекционные и практические занятия. Успешное изучение дисциплины требует систематического посещения занятий, активной работы на практических занятиях, выполнения учебных заданий преподавателя и самостоятельной работы студента, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды учебных занятий:

1. Лекция.

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические занятия.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки рефератов, эссе, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям необходимо:

– приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

– до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

– в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

– на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе».

К основным видам самостоятельной работы относится:

–Написание реферата.

–Создание презентаций.

1. *Написание реферата* – это объёмный вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях.

Реферат является самостоятельной научной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования. Тема реферата выбирается студентом из

программы или же студент может предложить свою, заранее ее согласовав с преподавателем.

Требования к оформлению реферата:

Объем реферата 15–20 стр. (включая список литературы и приложения).

Структура реферата:

– титульный лист;

– содержание;

– введение (объем 1–2 стр.);

– основная часть 1–3 главы (обзор исследований по данной проблематике, результаты исследований автора по указанной теме, возможные направления дальнейших исследований);

– заключение (1–2 стр.);

– список используемой литературы (10–15 наименований). Список располагается в алфавитном порядке. Интернет источники указываются в конце списка, с сохранением нумерации.

Шрифт –- Times New Roman. Размер шрифта 14. Интервал 1,5. Нумерация страниц в низу, по центру листа, арабскими цифрами. Поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – по 2 см. Абзац – 1,25см. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы. Титульный лист **не нумеруется.** Начало нумерации со 2 стр.

Реферат скрепляется в папку-скоросшиватель.

На подготовку и выполнение реферата отводится 6 часов.

Критерии оценки по реферату:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если выбранная тема актуальна, в тексте она представлена логично, полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы. умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал Выражено свое отношение к теме и описаны собственные оригинальные идеи. Привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). Требования к оформлению реферата соблюдены. Выдержан литературный стиль. Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если выражена актуальность выбранной темы. Логичность изложения. Тема раскрыта недостаточно полно. Объем соответствует требованиям к данному виду работ. Недостаточно аргументированы собственные идеи. Требования к оформлению реферата соблюдены. Выдержан литературный стиль. Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если: выбранная тема актуальна, но недостаточно полно раскрыта. Объем не соответствует требованиям к данному виду работ. Слабо отражены собственные идеи, но текст выстроен логично и последовательно. Требования к оформлению реферата соблюдены частично. Не выдержан литературный стиль. Присутствуют орфографические и синтаксические ошибки, стилистические погрешности;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не предоставил работу.

2. *Создание презентаций* – вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде.

Требования к компьютерной презентации:

Серией слайдов студент передаёт содержание темы своего исследования, её главную проблему и социальную значимость. Слайды позволяют значительно структурировать содержание материала и, одновременно, заостряют внимание на логике его изложения. Происходит постановка проблемы, определяются цели и задачи, формулируются вероятные подходы её разрешения. Слайды презентации должны содержать логические схемы реферируемого материала.

Студент при выполнении работы может использовать картографический материал, диаграммы, графики, звуковое сопровождение, фотографии, рисунки и другое. Каждый слайд должен быть аннотирован, то есть он должен сопровождаться краткими пояснениями того, что он иллюстрирует. Во время презентации студент имеет возможность делать комментарии, устно дополнять материал слайдов. После проведения демонстрации слайдов студент должен дать личную оценку значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

Роль студента: изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Критерии оценки компьютерной презентации:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если актуальность выбранной темы представлена и подтверждена примерами из литературы и практики. Презентация четко структурирована и логично иллюстрирует содержание рассматриваемой темы, в ней представлены различные форматы: текстовые, табличные, рисунки, диаграммы и т.п., а также анимация и эффекты.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если актуальность темы четко выражена, но слабо подтверждена примерами из литературы или практики. Попытки представить убедительные доводы есть, но они недостаточны. Нечетко структурировано изложение. Содержание изучаемой проблемы раскрыто полно, логично. Определена система рассматриваемых понятий. Презентация четко и логично иллюстрирует содержание рассматриваемой темы, в ней представлены различные форматы: текстовые, рисунки, а также анимация и эффекты.

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если актуальность выбранной темы представлена недостаточно. Недостаточная убедительность представленных доводов. Большая привязка к тексту. Отношение к представляемой теме недостаточно выражено. Раскрыто содержание изучаемой проблемы. Определена система рассматриваемых понятий. Презентация составлена в текстовом формате, без анимации, эффектов. Бакалавр неэффективно использует мультимедийные средства;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не предоставил работу.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья**.**

Методические рекомендации к сдаче дифференцированного зачета

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность,

развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения зачета: устно или письменно устанавливается решением цикловой комиссии. Принимающему зачет преподавателю предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный, развёрнутый, студент отвечает без наводящих вопросов и может привести примеры. Все практические работы по дисциплине выполнены.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответ неполный, неточный, студент затрудняется привести примеры. Все практические работы по дисциплине выполнены.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ неразвёрнутый, студент недостаточно владеет профессиональным терминологическим аппаратом, ответ только с использованием наводящих вопросов. Выполнено две трети практических работ по дисциплине.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответа нет; если знания отрывочные. Не выполнено две трети практических работ по дисциплине.

7. Оценочные средства для контроля успеваемости

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции *(или ее части)*	Наименование оценочного средства
1.	Информационные технологии в учебном процессе	**ОК-2,ОК-4**	Самостоятельная (практическая) работа, реферативное сообщение с презентацией по выбранной теме, творческое задание, вопросы к диф. зачету.
2.	Дидактические принципы использования компьютера	**ОК-4, ОК – 5**	Самостоятельная (практическая) работа, реферативное сообщение с презентацией по выбранной теме, творческое задание, вопросы к диф. зачету.
3	Методика использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников	**ОК-2,ОК-4,ОК – 5.**	Самостоятельная (практическая) работа, реферативное сообщение с презентацией по выбранной теме, презентация плана-конспекта урока, вопросы к диф. зачету.

7.2. Критерии оценки знаний

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

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат оценивается по количеству обработанных источников, глубине анализа проблемы, качестве обоснования авторской позиции, глубине раскрытия темы.

Доклад – публичное, развёрнутое, сообщение по определённому вопросу, основанное на привлечении изученных документальных данных. *Доклад* – это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к рассматриваемой или изучаемой ситуации. Цель *доклада* – информирование кого-либо о чём-либо. Тем не менее, *доклады* могут включать в себя рекомендации, предложения или другие мотивационные элементы.

Сообщение – небольшое публичное выступление на выбранную тему, публичное изложение частного вопроса рассматриваемой темы.

Дифференцированный зачет – форма итоговой проверки знаний и навыков студентов, полученных на лекционных и практических занятиях, а также их обязательных самостоятельных работ (конспектов, планов занятий и др.).

7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации

Текущий контроль может проводиться в форме:

-индивидуальный устный опрос

-практическая работа

-защита реферата

-защита выполненного задания.

-демонстрация практических навыков

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические работы	Оценка знаний погрешности измерений теории оценок, шкалы оценок, норм статистических методов обработки результатов исследований.	Оценка умения планировать организацию и проведение мероприятий, разрабатывать методические документы отбирать наиболее эффективные средства и методы, оформлять результаты исследовательской работы.	Оценка навыков работы с литературными источниками, различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера; различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера.	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты.	Темы работ прилагаются

Примерные вопросы для устного опроса по темам:

1. Понятие ИТ и их классификация.
2. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении.
3. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.
4. Информатизация общества как социальный процесс.
5. Положительные аспекты информатизации образования.
6. Отрицательные аспекты информатизации образования.
7. Воспитание информационной культуры, как одна из задач современного образования.
8. Информационные ресурсы.
9. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
10. Преимущества современных информационных технологий.
11. Использование ИКТ в учебном процессе
12. Отрицательные моменты внедрения ИКТ в образовательный процесс.
13. Дидактические требования к созданию и использованию ИТ учебного назначения.
14. Интернет. Основные понятия.
15. Пример разработки фрагмента обучающей программы.

16. Целесообразность использования ИКТ на уроках математики в начальной школе.

17. Методические правила внедрения информационных технологий на уроках.

18. Целесообразность использования презентаций на уроках математики.

19.Чему способствует грамотное использование возможностей современных информационных технологий в начальной школе?

20. Основные типы уроков, используемые в процессе обучения с информационной поддержкой.

21. Основные аспекты использования современных информационных технологий начальной школе.

22. Основные задачи использования ИКТ на различных уроках в начальной школе.

23. Основные направления информатизации начального образования.

24. Возможности использование ИКТ в начальной школе.

25. Методы и формы организации внедрения информационно-коммуникативных технологий в начальных классах.

Примерные вопросы для контроля практической работы:

1. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100

2. Разработка обучающих программ средствами PowerPoint

3. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000

4. Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы.

7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Дифференцированный зачет	Оценка знаний погрешности измерений; современные технологии обучения; технологию обучения математике учащихся начальной школы с использованием компьютера.	Оценка умения различать конкретные понятия; разработать и провести урок по математике в начальной школе с использованием компьютера; использовать компьютер для диагностики, контроля и самоконтроля учащихся; на конкретных примерах демонстрировать возможности ЦОР и оборудования кабинета для достижения нового качества обучения математике учащихся начальной школы.	Оценка навыков работы с литературными источниками; различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера; различными методами и формами организации уроков по математике в начальной школе с использованием компьютера	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы: прилагаются

7.4.1 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

1. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении.
2. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.
3. Изучение нумерации чисел 1-10.
4. Число и цифра 0.
5. Нумерация чисел 11-20.
6. Отношения больше, меньше, равно. Сравнение чисел первого десятка.
7. Изучение состава чисел первого десятка.
8. Изучение состава чисел второго десятка.
9. Нумерация чисел 21-100.
10. Нумерация чисел 101-1000.
11. Изучение нумерации многозначных чисел.
12. Сложение чисел в пределах 10.
13. Вычитание чисел в пределах 10.
14. Сложение чисел в пределах 20.
15. Вычитание чисел в пределах 20.
16. Таблицы умножения и соответствующие случаи деления.
17. Пространственные тела. Формирование пространственных представлений.
18. Письменное сложение и вычитание.
19. Письменное умножение и деление.
20. Внетабличное умножение и деление.
21. Доли и дроби.
22. Простейшие геометрические фигуры на плоскости.
23. Развитие временных представлений.
24. Простые задачи.
25. Составные задачи.
26. Изучение числовых и буквенных выражений.
27. Уравнения и неравенства.
28. Геометрические величины.
29. Изучение массы и ёмкости.
30. Задачи на движение.
31. Изучение нумерации многозначных чисел.

7.4.2 Примерные темы для выполнения практических заданий

№ п/п	Тема	Содержание самостоятельной работы	Методические рекомендации
Самостоятельная работа над творческим заданием			
1.	Изучение нумерации чисел 1-10.	Используя возможности ИТ, разработать дидактический материал и конспект урока по выбранной теме с его использованием.	Пользуясь учебными пособиями для начальной школы, выберите одну из тем школьной программы по математике и выполните логический анализ материала. Определите тип необходимого дидактического материала и ИТ для его разработки. Составьте эскиз разрабатываемого дидактического материала. В соответствии с эскизом разработайте дидактический материал, применяя выбранную ИТ. Составьте конспект урока с использованием разработанного дидактического материала.
2.	Число и цифра 0.		
3.	Нумерация чисел 11-20.		
4.	Отношения больше, меньше, равно. Сравнение чисел первого десятка.		
5.	Изучение состава чисел первого десятка.		
6.	Изучение состава чисел второго десятка.		
7.	Нумерация чисел 21-100.		
8.	Нумерация чисел 101-1000.		
9.	Изучение нумерации многозначных чисел.		
10.	Сложение чисел в пределах 10.		
11.	Вычитание чисел в пределах 10.		
12.	Сложение чисел в пределах 20.		
13.	Вычитание чисел в пределах 20.		

8.ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями пределен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

9. Дополнительное обеспечение дисциплины

Приложение 1. Краткий конспект лекционных занятий.

Тема: «Информационные технологии в учебном процессе»

План:

1. Роль использования информационных технологий в учебном процессе.
2. Методические правила внедрения информационных технологий.
3. Основные типы уроков, используемые в процессе обучения с информационной поддержкой.
4. Различные аспекты использования современных информационных технологий начальной школе.

Современный ребёнок живёт в мире электронной культуры. Меняется и роль учителя в информационной культуре – он должен стать координатором информационного потока. Для начальной школы это означает смену приоритетов в расстановке целей образования: одним из результатов обучения и воспитания в школе первой ступени должна стать готовность детей к овладению современными компьютерными технологиями и способность актуализировать полученную с их помощью информацию для дальнейшего самообразования. Привлекательность информационных технологий ещё и в том, что для их эффективного освоения не требуется многолетней дополнительной подготовки.

Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя. Это способствует значительному повышению качества образования, что ведет к решению главной задачи образовательной политики. Чтобы успешно применять в учебном процессе ИКТ, каждому учителю необходимо овладеть рядом умений, чтобы общаться на одном языке с ребёнком.

Грамотное использование ИКТ на различных уроках в начальной школе позволяет:

– развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;

– овладевать практическими способами работы с информацией; развивать привычки учебной деятельности (планирование, рефлексия, самоконтроль, взаимоконтроль);

– развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств;

– активизировать познавательную деятельность учащихся; проводить уроки на высоком эстетическом уровне; индивидуально подойти к ученику, применяя дифференцированные задания.

Использование ИКТ позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (анимация, музыка), обеспечивает наглядность; привлекает большое количество дидактического материала, повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5 – 2 раза; обеспечивает высокую степень дифференциации обучения (индивидуально подойти к ученику, применяя разно - уровневые задания).

Таким образом, применение ИКТ расширяет возможность самостоятельной деятельности, формирует навык исследовательской деятельности; обеспечивает доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим

информационным ресурсам; в общем, способствует повышению качества образования. Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными. Используется практически любой материал, нет необходимости готовить к уроку массу энциклопедий, репродукций, аудио-сопровождения – всё это уже заранее готово и содержатся на маленьком компакт-диске.

Уроки с использованием ИКТ особенно актуальны в начальной школе.

Современные компьютерные технологии предоставляют огромные возможности для развития процесса образования. Ещё К.Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности». Английская пословица гласит: «Я услышал – и забыл, я увидел – и запомнил». По данным учёных человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Высокая степень эмоциональности младших школьников значительно сдерживается строгими рамками учебного процесса. Занятия же на компьютере позволяют частично разрядить высокую эмоциональную напряженность и оживить учебный процесс.

Круг методических и педагогических задач, которые можно решить с помощью компьютера, разнообразен. Компьютер – универсальное средство, его можно применить в качестве калькулятора. Так некоторые задания из учебника математики предполагают проверку своего решения, используя калькулятор, что способствует повышению мотивации учения.

С помощью ИКТ решается проблема индивидуализации обучения. Обычно ученики медленнее своих товарищей усваивающие объяснения учителя, стесняются поднимать руку, задавать вопросы. Имея в качестве партнёра компьютер, они могут многократно повторять материал в удобном для себя темпе и контролировать степень его усвоения. Компьютер значительно расширяет возможности представления информации. Применение цвета, графики, мультипликации, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздать реальную обстановку деятельности.

Компьютер помогает усилить мотивацию учения. Учащиеся работают индивидуально, с помощью проб и ошибок приходят к правильному ответу. В итоге нет в классе такого ребёнка, который бы не справился с заданием, был бы пассивен и ждал, когда же, наконец, учитель обратит своё внимание на него.

Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов – это основа любой современной презентации.

Мультимедиа – это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедиа способствует развитию мотивации, коммуникативных способностей, получению навыков, накоплению фактических знаний, а также способствует развитию информационной грамотности. Мультимедиа вносит и этический компонент – компьютерная технология никогда не заменит связь между учениками. Она только может поддерживать потенциал их совместного стремления к новым ресурсам и подходит для использования в различных учебных ситуациях, где ученики, изучая предмет, участвуют в диалоге со сверстниками и преподавателями относительно изучаемого материала. Применение ИКТ на уроках усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность обучающихся.

При внедрении информационных технологий на уроке следует придерживаться следующих методических правил:

– информационные технологии в образовании (ИТО) являются не самоцелью, а средством, направленным на решение задач реального изменения качества образования, на повышение его эффективности;

– новейшие информационные технологии не антагонистичны к традиционной системе образования, а естественным образом, оптимально интегрируются в нее с учетом педагогической целесообразности, требующей всесторонней оценки

эффективности применения ИТО в сочетании с различными педагогическими технологиями;

– в качестве наиболее значимых ценностных ориентиров использования ИТО выбираются обращение к личности обучаемого; создание максимально благоприятных условий для овладения им социально накопленным опытом, заключенным в содержании образования; направленность не только на получение глубоких и фундаментальных знаний, развитие мышления учащихся, его творческой индивидуальности и т.д., но и, в первую очередь, на проявление его самостоятельности

– на саморазвитие и самореализацию личности;

– ИТО не подменяют педагога и не замещают его основных функций, а усиливают отдельные приемы и компоненты его деятельности, перераспределяют отдельные функции учителя между учащимся и компьютером, оптимизируют профессионально-педагогическую деятельность.

Использование презентаций позволяет проводить уроки:

– на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (анимация, музыка)

– обеспечивает наглядность;

– привлекает большое количество дидактического материала;

– повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5 – 2 раза;

– обеспечивает высокую степень дифференциации обучения

На уроках математики с помощью слайдов, созданных в программе PowerPoint, может осуществляться демонстрация примеров, задач на доске, цепочек для устного счета, могут быть организованы математические разминки и самопроверка. Начиная с первого класса, ребята должны научиться понимать задачу, поэтому учителю приходится рисовать иллюстрации, чертежи и рисунки к задаче, а это отнимает драгоценные учебные минуты, да и учителю приходится долго готовиться, чтобы сделать рисунок, а здесь достаточно щелчка мышки.

Интерактивная доска – это удобный современный инструмент для эффективного проведения учебных занятий. Интерактивная доска не только совмещает в себе преимущества обычной маркерной доски и большого экрана для проектора, но и позволяет сохранить все пометки и изменения, сделанные во время обсуждения.

Основными типами уроков, используемыми в процессе обучения с информационной поддержкой, являются:

–*комбинированный* урок,

–*урок – контроль и коррекции,*

–*урок совершенствования знаний и умений*

Анализируя различные аспекты использования современных информационных технологий начальной школе, можно выделить следующие:

первый аспект – компьютер как объект изучения (это характерно, прежде всего, для курса «Основы информатики и вычислительной техники»)

второй аспект – компьютер как средство обучения, т.е. своеобразный учитель (тренажеры, тесты, электронные учебники, мультимедийные энциклопедии и т.п.);

третий аспект – компьютер как инструмент, позволяющий моделировать учебную задачу, исследовать ту, или иную предметную область и сделать тем самым обучение процессом более творческим.

Применение новых информационных технологий в традиционном начальном образовании позволяет дифференцировать процесс обучения младших школьников с учётом их индивидуальных особенностей, даёт возможность творчески работающему учителю расширить спектр способов предъявления учебной информации, позволяет осуществлять гибкое управление учебным процессом, является социально значимым и актуальным. Учитель чаще выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу, самостоятельность. Трудно представить себе современный урок без использования ИКТ.

Использование информационно-коммуникационных технологий дает учителю начальных классов экономию времени на уроке; глубину погружения в материал; повышенную мотивацию обучения; интегрированный подход в обучении; возможность одновременного использования аудио, видео, мультимедиа-материалов; возможность формирования коммуникативной компетенции учащихся, т.к. ученики становятся активными участниками урока не только на этапе его проведения, но и при подготовке, на этапе формирования структуры урока; привлечение разных видов деятельности, рассчитанных на активную позицию обучающихся, получивших достаточный уровень знаний по предмету, чтобы самостоятельно мыслить, спорить, рассуждать, научившихся учиться, самостоятельно добывать необходимую информацию.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу дисциплины
ЕН.03. Использование компьютера в изучении математики в начальной школеспециальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах
Разработчик: Туйбаева Л.И.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденному приказом Министерства образования и науки России от 27 октября 2014г. № 1353 (зарегистрирован в Минюсте России 24 ноября 2014г. № 34864).

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения дисциплины. В структуре и содержании учебной дисциплины Математика паспорта программы определены темы и количество часов на их изучение, указывается объем часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы обучающихся, перечислены виды обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы и форма итоговой аттестации по дисциплине.

Содержание учебной дисциплины состоит из следующих разделов в том числе:

- Элементы теории множеств.
- Геометрические величины.
-Развитие понятия о числе.
-Текстовая задача и процесс ее решения.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих компетенций ОК2, ОК4,ОК5, определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане. В рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» определены результаты обучения и те формы и методы, которые будут использованы для их контроля и оценки преподавателем. Все темы, отвечают требованиям современности. В результате изучения дисциплины Математика обучающийся сможет применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Куб ГУ» ИНСПО.

Рецензент:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №82
Директор



А.Ф. Скитева

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу дисциплины
ЕН.03. Использование компьютера в изучении математики в начальной школе
специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах
Разработчик: Туйбаева Л.И., кандидат педагогических наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденному приказом Министерства образования и науки России от 27 октября 2014г. № 1353 (зарегистрирован в Минюсте России 24 ноября 2014г. № 34864).

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения дисциплины. В структуре и содержании учебной дисциплины Математика паспорта программы определены темы и количество часов на их изучение, указывается объем часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы обучающихся, перечислены виды обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы и форма итоговой аттестации по дисциплине.

Содержание учебной дисциплины состоит из следующих разделов в том числе:

- Элементы теории множеств.
- Геометрические величины.
-Развитие понятия о числе.
-Текстовая задача и процесс ее решения.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих компетенций ОК2, ОК4, ОК5, определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане. В рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» определены результаты обучения и те формы и методы, которые будут использованы для их контроля и оценки преподавателем. Все темы, отвечают требованиям современности. В результате изучения дисциплины Математика обучающийся сможет применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Куб ГУ» ИНСПО.

Рецензент:

Доктор пед. наук, профессор,
зав. кафедрой педагогики и
психологии, декан ФППК



В.М. Гребенникова