

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Татарский Да



20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Обучение информатике в начальной школе Б3.В.5.2

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Власова В.К. , Сабирова Э.Г.

Рецензент(ы):

Садовая В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Закирова В. Г.

Протокол заседания кафедры № ____ от "____" 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК № ____ от "____" 201__ г

Регистрационный № 801262617

Казань

2017

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) заместитель директора по образовательной деятельности Власова В.К. директорат ИПиО Институту психологии и образования , Vera.Vlasova@kpfu.ru ; доцент, к.н. Сабирова Э.Г. кафедра дошкольного и начального образования Институт психологии и образования , Elvira.Sabirova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Дать студентам представление о целях и задачах преподавания информатики в начальной школе.

Обосновать необходимость преподавания информатики в начальной школе.

Раскрыть причины выбора авторами курса тем для преподавания информатики в начальной школе.

Помочь разобраться в представленном материале, выделить основное и второстепенное, указать пункты, на которые необходимо обратить особое внимание, для более эффективного усвоения материала, показать связь преподавания представленных тем в начальной школе с преподаванием их в средней и старшей школе.

Задачи:

- познакомить школьников с основными свойствами информации, научить их приёмам организации и планирования деятельности, в частности в учебной, при решении поставленных задач;
- дать школьникам первоначальное представление о компьютере и современных информационных технологиях;
- дать школьникам представление о современном информационном обществе.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.5 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Дисциплина "Обучение информатике в начальной школе" относится к вариативной части дисциплин профессионального цикла (Б.3.2.5/2).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин "Педагогика", "Психология", "Информационные технологии в образовании", "Основы информационной грамотности", дисциплин вариативной части профессионального цикла;

Освоение дисциплины "Обучение информатике в начальной школе" является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способен логически верно устную и письменную речь
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
СК-7	способен применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования (в том числе, готов использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни)

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- особенности и требования к уроку информатики в начальной школе;
- перечень программно-методических комплексов по информатике для начальных классов;
- методику реализации основных содержательных линий предмета "Информатика";
- методику работу с бескомпьютерными курсами информатики;

2. должен уметь:

- использовать материал предмета при формировании у младших школьников целостного представления об окружающем мире;
- развивать интеллектуальные способности детей в процессе изучения предмета;
- работать с компьютерными программами для начальной школы;
- организовывать работу учеников за компьютером;
- планировать уроки информатики с опорой на методические рекомендации авторов программно-методических комплексов по информатике для начальной школы.

3. должен владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- вариативными методами обучения информатике в начальной школе путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Первый модуль Необходимость введения основ информатики в начальной школе.	7	1	2	0	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Учебное планирование предмета в начальных классах.	7	2	2	0	0	Устный опрос
3.	Тема 3. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе.	7	2	2	0	0	Презентация
4.	Тема 4. Второй модуль. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста	7	2	2	0	0	Письменная работа
5.	Тема 5. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.	7		2	4	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Построение урока в начальной школе.	7		2	4	0	Реферат

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
7.	Тема 7. Третий модуль. Методика изучения отдельных тем. Блок "Алгоритмические модели"	7		0	4	0	Контрольная работа
8.	Тема 8. Блок "Модели объектов и классов"	7	8	0	4	0	Тестирование
9.	Тема 9. Блок "Логические рассуждения и их описание"	7	9	0	4	0	Тестирование
10.	Тема 10. Блок "Построение моделей"	7	10	0	4	0	Контрольная точка
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Зачет
	Итого			12	24	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Первый модуль Необходимость введения основ информатики в начальной школе.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

В разделе рассматривается вопрос о фундаментальном и прикладном аспекте информатики. Анализируется необходимость преподавания информатики в начальной школе. Обозначаются цели и задачи данного курса. Описываются причины выбора авторами основных тем, изучаемых в данном курсе. Цели обучения информатике в начальной школе. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики

Тема 2. Учебное планирование предмета в начальных классах.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цели и задачи преподавания информатики в начальных классах. Координирующая и направляющая роль учителя в начальной школе при освоении компьютерной грамотности

Тема 3. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные направления и перспективы развития

Тема 4. Второй модуль. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Дается представление всего комплекта пропедевтического курса. Информация о комплекте рабочих тетрадей, контрольных работах и методических пособиях по каждому классу начальной школы.

Тема 5. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Анализ учебных пособий по информатике для младшей школы.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Характеристика и состав программного обеспечения начального курса информатики. Общие методические вопросы преподавания курса

Тема 6. Построение урока в начальной школе.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Виды и формы проведения урока: игровая, наглядный материал, алгоритмические этюды, практическая и теоретическая части урока, тетради для младших школьников по информатике

практическое занятие (4 часа(ов)):

Факультативные курсы по информатике, межпредметные факультативные курсы. Внеурочная работа по информатике в начальной школе

Тема 7. Третий модуль. Методика изучения отдельных тем. Блок "Алгоритмические модели"

практическое занятие (4 часа(ов)):

Преподавание темы в первом и втором классе В данном блоке рассматриваются вопросы, касающиеся действий предметов, последовательности событий, порядка выполнения действий. Опираясь на знания детей понятий ?равно?, ?неравно?, ?больше?, ?меньше?, научить детей сравнивать группы предметов по количеству. Обратить внимание на приобретение навыков использования понятий ?влево? и ?вправо? на бумаге. Диктанты по клеточкам. Особое внимание к детям ? левшам. Разработать методику работы с такими детьми: индивидуальная работа, работа в паре, работа дома. Обратить внимание на правильное изображение детьми последовательности событий, на выполнение порядка действий. Это очень важно для работы с алгоритмами в дальнейшем. Здесь закладываются основы. Во втором классе, повторяя материал 1-го класса, познакомить детей с алгоритмами. Обратить внимание на результат выполнения алгоритма. Научить составлять и исполнять алгоритмы, а также научить детей находить ошибки в составленном алгоритме и исправлять их. В качестве домашнего задания поручить детям составить самим любой алгоритм, описывающий какие-либо домашние дела (приготовление котлет, стирка, уборка квартиры, умывание и т.д.). При разборе ?ветвления? хорошо приводить примеры из жизни самих детей: переход через улицу, прогноз погоды, выполненные уроки и т.д., пусть дети сами приводят эти примеры, учитель должен только помочь изобразить их в виде схемы. Акцентировать внимание на ЗУН, которые учащиеся должны приобрести в результате изучения материала.

Тема 8. Блок "Модели объектов и классов"

практическое занятие (4 часа(ов)):

Преподавание темы в первом и втором классе Рассматриваются вопросы описания предметов с помощью его признаков (цвет, форма, размер, материал изготовления, назначение). Умение классифицировать предметы по их признакам, выявлять закономерности чередования признаков. Важнейшим навыком является умение описывать предметы через их составные части. Следует научить детей правильно называть сами признаки, а затем уже их значение. Преподавание темы в третьем классе Основным должен стать вопрос разбора объекта по составу. Помочь детям усвоить этот материал могут уроки, посвященные составлению чайнвордов и загадок. После подробного разбора этих уроков можно предложить детям придумать свои чайнворды и загадки на отдельных листочках и оформить это как творческие работы. Для решения придуманных детьми загадок и чайнвордов можно отвести один или два урока, а затем приготовить стенд для школы или для родителей. Вторым важным вопросом является понятие ?общее и особенное?, заполнение соответствующих таблиц. Освоение детьми данной темы позволит в дальнейшем говорить о составном адресе, поисковой системе, поможет детям различать главное и второстепенное. Преподавание темы в четвертом классе Здесь следует говорить не только об объекте, но и о классе объектов. Правила создания информационной модели для описания сложных систем. Поскольку число элементов, рассматриваемых человеком одновременно, ограничено, то на помощь приходит декомпозиция, т.е. рассмотрение предмета как целого, состоящего из частей. Если же каждую часть в дальнейшем мы будем рассматривать отдельно от других и рассматривать как целое, также состоящее из частей, то это будет уже иерархическая декомпозиция. В этом случае схема состава становится многоуровневой и разветвленной. Адрес (место расположения) предмета в такой схеме описывается перечислением узлов схемы, через которую мы проходим по пути от исходной точки схемы до самого предмета. Данный раздел должен научить рассматривать объекты как системы, состоящие из частей, составлять схемы состава и описывать местонахождение части в системе с помощью такой схемы. Представить массив данных и показать, что является элементом массива и как обозначается элемент в массиве. Перспектива преподавания темы в 5-ом классе Знакомство с объектами и их атрибутами, с состоянием объектов, с классами. Методы классов, определения и правила, по которым составляется метод класса. В 5-ом классе дети должны получить теоретические знания, касающиеся объектов и классов, должны знать определения. Зачет по теме ?Модели объектов и классов? Для проведения зачета можно предварительно дать студентам задание по составлению любого открытого урока по пройденному материалу, особенно для этого подходит материал обобщающих уроков. Для зачета можно предложить обобщить все знания, умения и навыки, которые должны приобрести дети по данной теме в конце первого, второго, третьего или четвертого класса. Предложить свои задания для изучения данной темы в начальной школе.

Тема 9. Блок "Логические рассуждения и их описание"

практическое занятие (4 часа(ов)):

Преподавание темы в первом и втором классе Научить детей отличать заведомо ложное высказывание, уметь дать противоположное по смыслу слово. Важно научить ребенка отличать логические высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний. По рисунку определять истинность или ложность высказываний. Необходимо объяснить детям что такое ?отрицание? и показать возможность в качестве отрицания использовать противоположные по смыслу слова или частицу ?не?, особенно в тех случаях, когда у слова нет противоположного по смыслу другого слова. Серьезного внимания заслуживают понятия ?истина? и ?ложь?, а также умение строить истинные и ложные предложения. Совершенно новым и для детей и для учителей начальной школы являются построение дерева и графа. Это очень важно для изучения информатики в старших классах, поэтому многое зависит от того, как это будет разобрано в начальной школе. Для развития математических и логических способностей ребенка включены задачи на комбинаторику. Особое внимание на употребление слов, взаимно отрицающих друг друга: ?всегда?, ?иногда?, ?никогда?, ?все?, ?некоторые?, ?никто?. Научить ученика употреблять эти слова при отрицании текста. Следует очень подробно разобрать примеры с построением графов. Привести примеры построения дерева. Научить выбирать путь в графе, строить и заполнять любое дерево. Преподавание темы в третьем классе По материалу данного блока можно изготовить пленки или другие наглядные пособия для более эффективного освоения. Разобрать более сложные варианты взаимного расположения множеств, построения различных графов и научить перестраивать графы по результатам соответствующих заданий. Обратить внимание на употребление слов-кванторов, на важность проговаривания детьми предложений, описывающих расположение множеств и элементов в них с помощью слов кванторов. Преподавание темы в четвертом классе Советы по вводу логических операций ?И?, ?ИЛИ?, ?НЕ? и связи этих операций с операциями над множествами. Особое внимание следует обратить на правило ?если - то?, на прямое и возможность обратного употребления этого правила. Научить строить цепочки таких правил, составлять схемы рассуждений из правил ?если - то? и делать выводы по схеме рассуждений. Перспектива преподавания темы в 5-ом классе Знакомство с логическими операциями ?И?, ?ИЛИ?, ?НЕ?. Употребление простых и сложных высказываний. Умение построить правило ?если - то? и на его основе построить цепочку рассуждений для получения правильного вывода по заданным фактам. В 5-ом классе дети должны получить теоретические знания, касающиеся логических рассуждений, должны знать определения. Зачет по теме ?Логические рассуждения? Для проведения зачета можно предварительно дать студентам задание по составлению любого открытого урока по пройденному материалу, особенно для этого подходит материал обобщающих уроков. Для зачета можно предложить обобщить все знания, умения и навыки, которые должны приобрести дети по данной теме в конце первого, второго, третьего или четвертого класса. Предложить свои задания для изучения данной темы в начальной школе.

Тема 10. Блок "Построение моделей"

практическое занятие (4 часа(ов)):

Преподавание темы в первом и втором классе Данный блок представлен заданиями на развитие мышления и пространственного воображения (поиск закономерности в расположении фигур, подбор подходящих пар фигур, шифровка ? расшифровка текстов, поиск предметов по координатам). Преподавание темы в третьем классе Поиск аналогий и закономерностей, аналогических закономерностей и закономерных аналогий. Развитие навыков заполнения таблиц закономерностей, дополнение последовательностей предметов по аналогии с другими последовательностями. Представлены простейшие игры с выигрышной стратегией. Преподавание темы в четвертом классе Сделать акцент на развитие творческого воображения учащихся, на задания, в которых требуется применить приемы фантазирования для придумывания необычных персонажей и новых сказок. Научить выделять главное функциональное назначение группы предметов, находить дополнительные (необычные) действия предмета, связывая их с конкретным признаком этого предмета или его составной части. Зачет по теме ?Построение моделей? Для проведения зачета можно предварительно дать студентам задание по составлению любого открытого урока по пройденному материалу, особенно для этого подходит материал обобщающих уроков. Для зачета можно предложить обобщить все знания, умения и навыки, которые должны приобрести дети по данной теме в конце первого, второго, третьего или четвертого класса. Предложить свои задания для изучения данной темы в начальной школе.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Первый модуль Необходимость введения основ информатики в начальной школе.	7	1	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
2.	Тема 2. Учебное планирование предмета в начальных классах.	7	2	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе.	7	2	подготовка к презентации	2	презентация
4.	Тема 4. Второй модуль. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста	7	2	подготовка к письменной работе	4	письменная работа
5.	Тема 5. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.	7		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
6.	Тема 6. Построение урока в начальной школе.	7		подготовка к реферату	4	реферат
7.	Тема 7. Третий модуль. Методика изучения отдельных тем. Блок "Алгоритмические модели"	7		подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
8.	Тема 8. Блок "Модели объектов и классов"	7	8	подготовка к тестированию	4	тестирование
9.	Тема 9. Блок "Логические рассуждения и их описание"	7	9	подготовка к тестированию	4	тестирование

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Блок "Построение моделей"	7	10	подготовка к контрольной точке	4	контрольная точка
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе освоения дисциплины реализуется компетентностный подход, что предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лабораторных занятий в диалоговом режиме, дискуссий, разбор конкретных ситуаций, разработка учебных проектов, презентации работы студенческих исследовательских групп.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Первый модуль Необходимость введения основ информатики в начальной школе.

устный опрос , примерные вопросы:

В чем особенность развития математической речи в начальной школе? В чем особенность развития логического и алгоритмического мышления в начальной школе? В чем особенность развития воображения у младших школьников средствами комп. приложений? В чем особенность развития первоначальных представлений о компьютерной грамотности у младших школьников?

Тема 2. Учебное планирование предмета в начальных классах.

устный опрос , примерные вопросы:

Раскрыть: формирование опыта как основы обучения и познания; осуществление поисково-аналитической деятельности для практического решения прикладных задач; формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности.

Тема 3. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе.

презентация , примерные вопросы:

Групповая работа студентов. Каждая группа презентует свой подход к преподаванию информатики в начальной школе с указанием достоинств и недостатков: 1. Безкомпьютерный 2. Смешанный. 3. Компьютерный (использование мобильного класса).

Тема 4. Второй модуль. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста

письменная работа , примерные вопросы:

Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста: 1. Особенности мышления. 2. Особенности памяти. 3. Особенности внимания. 4. Особенности речи. 5. Особенности восприятия. 6. Возрастные физиологические особенности. 7. Генетические особенности.

Тема 5. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.

устный опрос , примерные вопросы:

Предварительное задание: Изучить электронные формы учебников и гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе. Электронные тетради ученика на носителе в трех частях для 2,3и4 классов. Электронное методическое приложение Н. В. Матвеевой на сайте <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>. Информатика, 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>). В единой коллекции ?Виртуальные лаборатории? для 2?4 классов ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?Interface=pupil&class\[\]=%5B45&subject\[\]=%5B19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?Interface=pupil&class[]=%5B45&subject[]=%5B19)). Интернет-лекторий ?В начальной школе? (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>).

Тема 6. Построение урока в начальной школе.

реферат , примерные темы:

Подготовить реферат по теме : "Построение занятия по информатике с учетом особенностей информационно образовательной среды конкретной начальной школы".

Тема 7. Третий модуль. Методика изучения отдельных тем. Блок "Алгоритмические модели"

контрольная работа , примерные вопросы:

Предварительно дать студентам задание по составлению урока по пройденному материалу, особенно для этого подходит материал обобщающих уроков. Обобщить все предметные универсальные учебные действия, которые должны приобрести дети по данной теме в конце первого, второго, третьего или четвертого класса.

Тема 8. Блок "Модели объектов и классов"

тестирование , примерные вопросы:

Предварительно дать студентам задание по составлению задач на приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их.

Тема 9. Блок "Логические рассуждения и их описание"

тестирование , примерные вопросы:

Выполнение теста на логические рассуждения. Ссылка : <http://onlinetestpad.com/ru/testview/35922-logika-logicheskie-operacii>

Тема 10. Блок "Построение моделей"

контрольная точка , примерные вопросы:

Создание комплекса упражнений для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач по образовательной области "Математика и информатика".

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Примерный список вопросов к экзамену

1. Цели обучения информатике в начальной школе.
2. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики.
3. Учебное планирование предмета в начальных классах.
4. Цели и задачи преподавания информатики в начальных классах.
5. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе.
6. Основные направления и перспективы развития предмета.
7. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста.
8. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.
9. Анализ учебных пособий по информатике для младшей школы.
10. Характеристика и состав программного обеспечения начального курса информатики.
11. Общие методические вопросы преподавания курса.

12. Виды и формы проведения урока информатики в начальной школе: игровая, наглядный материал, алгоритмические этюды, практическая и теоретическая части урока, тетради для младших школьников по информатике.
13. Факультативные курсы по информатике, межпредметные факультативные курсы на базе ЭВМ.
14. Внеклассическая работа по информатике в начальной школе.
15. Методика изучения блока "Алгоритмические модели".
16. Методика изучения блока "Модели объектов и классов".
17. Методика изучения блока "Логические рассуждения и их описание".
18. Методика изучения блока "Построение моделей".

7.1. Основная литература:

1. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 111 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=443191>
2. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=441409>
3. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=224852>
4. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=371459>
5. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партика, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=180612>
6. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 368 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>

7.2. Дополнительная литература:

1. Босова Л.Л. Комбинированные уроки информатики // Информатика и образование. ? 2000. ?♦3. ?С.85-92.
2. Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах, 1996.
3. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первина Ю. Исполнители // Информатика и образование. ? 1990. ?♦ 4. ? С.17-25.
4. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первина Ю. Арифметические исполнители // Информатика и образование. ? 1990. ?♦ 6. ? С.3-12.
5. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первина Ю. Информация вокруг нас // Информатика и образование. ? 1990. ?♦ 1. ? С.29-38.
6. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первина Ю. Обработка текстов в Роботландии // Информатика и образование. ? 1991. ?♦ 2. ? С.22-32.
7. Гольцман М., Первина Н. Элементы музыкальной грамоты в курсе раннего обучения информатике // Информатика и образование. ? 1991. ?♦ 4. ? С.3-10.
8. Горвиц Ю. Развивающие игровые программы для дошкольников // Информатика и образование. ? 1990. ?♦ 4. ? С.100-106.
9. Горячев А.В. и др. Программа нетрадиционного курса информатики без компьютеров для трехлетней и четырехлетней начальной школы "Информатика в играх и задачах" // 1996 г.-♦10.-С. 52.
10. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах //1995 г. - ♦ 6.

11. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах //1995 г. - ♦ 8.
12. Горячев А.В. Информатика фундаментальная и прикладная //1998 г. ? ♦ 6 - С. 27.
13. Горячев А.В.. Волкова Т.О.. Горина К.И. и др. Информатика в играх и задачах: Метод, реком. для учителя по курсу "Информатика в играх и задачах" для 4 класса четырехлетней начальной школы. 2001.
14. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л., Спиридонова Т.Ю., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 1 класса общеобразовательных учебных заведений. В 4 Ч. - М.: Бал асе; Экспресс, 1998. (Москва: Красная звезда, типография) - 20 000 экз. - 32 с. : ил. ; Формат: 84x108/16 - В обл. - ISBN 5-85939-131-5; 5-7506-0119-6. - УДК 373.167.1.1:002. - ББК 32.81я71
15. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л., Спиридонова Т.Ю., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 2 класса образовательных учреждений. В 44. - М.: Баласс; Экспресс, 1998. (Москва: Красная звезда, типография) - 20 000 экз. - 32 с. : ил.; Формат: 84x108/16 - В обл. - ISBN 5-85939-134-X; 5-7506-011-8. - УДК 371.64.69. - ББК я71.
16. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л., Спиридонова Т.Ю., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 3 класса общеобразовательных учебных заведений. В 4 Ч. - М.: Баласс; Экспресс, 1997. (М.: Красная звезда, типография) - 115 000 экз. - 32 с. : ил. ; Формат: 84x108/16 - В обл. - ISBN 5-85939-075-0; 5-7506-0100-5. - УДК 373.167.1.1:002. - ББК 32.81я71.
17. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л., Спиридонова Т.Ю., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 4 класса общеобразовательных учебных заведений. В 4 Ч. - М.: Баласс; Экспресс, 1997. (М.: Красная звезда, типография) - 80 000 экз. - 28 с. : ил. ; Формат: 84x108/16 - В обл. - ISBN 5-85939-081-5; 5-7506-0106-4. - УДК 3071.167.1.1:002. - ББК 32.81я71.
18. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л., Спиридонова Т.Ю., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 3 класс (1-4): Метод, рекомендации для учителя, 1997
19. Горячев А.В., Лесневский А.С. Программа курса информатики для 1-9 классов средней школы //1997 г. - ♦ 7 - С. 12.
20. Гутман Г.Н., Карпилова О.М. Муравьиные сказки: Книга для учащихся, 1993
21. Дуванов А., Зайдельман Я., Первина Ю., Гольцман М. Роботландия ? курс информатики для младших школьников // Информатика и образование. ? 1989. ? ♦ 5. ? С.37-45.
22. Дуванов А. А. "Конструктор сказок" ? новые возможности // Информатика и образование. ? 1994. ? ♦ 2. ? С.75-80.
23. Первина Ю.А. Компьютерная смекалка : 2 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений, 1997
24. Зарецкий А.В., Труханов А., Зарецкая М. Мой друг компьютер: Дет. Энциклопедия: Методические рекомендации к курсу "Компьютерная музыка", 1994
25. Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А., Первина Ю.А. Компьютер - твой друг : 1-й кл.: Учеб. пособие для общеобразоват. учеб. заведений, 1995
26. Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А., Первина Ю.А. Модуль 1 в курсе "Информационная культура" // Информатика и образование. ? 1996. ? ♦ 4. ? С.87-94.
27. Зворыгина Е. Педагогические подходы к компьютерным играм для дошкольников // Информатика и образование. ? 1990. ? ♦ 6. ? С.94-102.
28. Информатика. Горячев А.В. - Просвещение, 1998.
29. Кетков Ю.Л., Кетков А.Ю., Шапошников Д.Е. Персональный компьютер: Шк. энциклопедия, 1997
30. Ломко Е.Б. Развивающие игры фирмы "Никита" // Информатика и образование. ? 1993. ?♦6. ?С.68-69.
31. Материалы круглого стола с руководителем авторского коллектива курса "Информатика в играх и задачах" А.В. Горячевым //1999 г. - ♦ 8 (12) октябрь.
32. Н.П. Нафикова "Информатика в играх и задачах" // публикация на сервере Института ЮНЕСКО. http://www.iite.ru/KIEV-blue/ki_nafikova_e.htm

33. Первина Ю.А. За мной, компьютер!: 3-4 кл. Пособие для общеобразоват. учеб. заведений: В 2 кн., 1997
34. Первина Ю.А. Компьютер и слово (ТОРТ): Книга для школьников 5 класса, 1994.
35. Первина Ю.А. Компьютер и слово: 5-й кл.: Учеб. пособие для общеобразоват. учеб. заведений, 1995
36. Первина Ю.А. Компьютерная смекалка: 2 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений, 1997
37. Поурочные планы по курсу "Информатика в играх и задачах" для 1-2, 2-3, 3-4 кл. Горячев А.В. - Экспресс, 1996.
38. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика. // М., -1999 г.
39. Программы по информатике на сервере "ВМОУИ" (виртуальное методическое объединение учителей информатики), <http://www.vmoui.iarod.ru/global.htm>
40. Русакова О.Л. Информатика: уроки развития. Материалы для занятий с учениками начальной школы // Информатика (приложение к газете "Первое сентября"). ? 2000. ? ♦31,32.
41. Симонович СВ., Евсеев Г.А. Занимательный компьютер: Кн. для детей, учителей и родителей, 1998
42. Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах, 1997
43. Суворова Н.И. От игр и задач к моделированию // Информатика и образование. ? 1998. ? ♦6. ? С.31-37.
44. Сякина М.В., Первина Ю.А. Исполнитель Тяни-Толкай на уроках Роботландии // Информатика и образование. ? 1993. ? ♦ 6. ? С.59-67.
45. Фролов М.И. Сказки дядюшки компьютера, 1993
46. Яковлева Е.И., Сопрунов С.Ф. Проекты по информатике в начальной школе // Информатика и образование. ? 1998. ? ♦ 7. ? С.10-15

7.3. Интернет-ресурсы:

Intel? "Обучение для будущего" - <http://www.iteach.ru/> -

StudyWeb - специализированная система поиска ресурсов по вопросам образования - <http://info.studyweb.com/>

The Internet Public Library (цифровая публичная библиотека на англ. языке) - <http://www.ipl.org/>

The Open Directory - <http://dmoz.org/>

Yahoo! (каталог ресурсов на английском языке) - <http://www.yahoo.com/>

Каталог детских ресурсов Рунета - <http://www.kinder.ru/>

Коллекция энциклопедий "Кирилла и Мефодия" - <http://vip.km.ru/megabook/>

Отдел образовательных проектов компании "Кирилл и Мефодий" - <http://edu.km.ru/>

"Поколение.Ру" Федерации Интернет образования (ЮКОС) - <http://www.fio.ru/>

Портал "Информика", НИИ информационных технологий и телекоммуникаций - <http://www.informika.ru/>

Школьный мир: каталог образовательных ресурсов - <http://www.school.holm.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Обучение информатике в начальной школе" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Графическая оболочка Windows.
2. Графический редактор Paint.
3. Текстовый редактор Microsoft Word.
4. Табличный процессор Excel.
5. Алгоритмика /Программная поддержка учебника А. Семено-ва, А. Меня, А. Звонкина ?Алгоритмика?. Концепция программной среды - А. Симанов. - М.: Центр учебных программ Московского Института Новых Технологий, 1994
6. Компьютерный класс
7. Проекционное оборудование (цифровой проектор, экран, ноутбук).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Начальное образование .

Автор(ы):

Власова В.К. _____

Сабирова Э.Г. _____

"__" 201__ г.

Рецензент(ы):

Садовая В.В. _____

"__" 201__ г.