

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физики, информатики, математики

«Теория и методика обучения информатике»
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Направление подготовки
Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки
Начальное образование
(наименование профиля подготовки)

Квалификация выпускника
бакалавр

Бузулук 2018

УДК 551.510
ББК 22.1
Б20

Балан И.В.

Теория и методика обучения информатике: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины / сост. И.В. Балан – Бузулук: БГТИ (филиал) ОГУ, 2018. – 18 с.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Теория и методика обучения информатике» предназначены для студентов, обучающихся в высших учебных заведениях по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

УДК 551.510
ББК 22.1
Б20

©Балан И.В., 2018
©БГТИ (филиал) ОГУ, 2018

Содержание

Пояснительная записка.....	4
1 Виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине.....	4
2 Методические рекомендации студентам.....	4
2.1 Методические рекомендации по изучению теоретических основ дисциплины.....	4
2.2 Методические рекомендации по работе с учебной литературой.....	9
2.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	11
2.4 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам.....	12
2.5 Методические указания к выполнению контрольной работы.....	13
2.6 Критерии оценивания.....	15
3. Контроль и управление самостоятельной работой студентов.....	15
3.1 Организация самостоятельной работы.....	16
3.2 Материалы к промежуточной аттестации.....	16
4 Рекомендуемая литература.....	17

Пояснительная записка

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» относится к базовой дисциплине.

Появление данной дисциплины в Федеральном Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования обусловлено необходимостью для современного педагога не только владеть новыми информационными технологиями, но и уметь их применять в своей деятельности. Особое место в системе профессиональной подготовки занимает такой термин, как «информационная грамотность». Этот термин подразумевает умение работать с информацией, то есть эффективно ее получать, критически оценивать, грамотно использовать, а также управлять потоками информации.

Поэтому главной целью данной дисциплины является формирование систематических знаний в области теоретических основ информатики для ориентирования в информационном пространстве, освоение математических методов для построения и изучения моделей обработки, передачи, использования информации и решения задач в области образования.

1 Виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов).

Аудиторная работа предусматривает 10 часов лекционных занятий, 8 часов практических занятий, 8 часов лабораторных работ.

На самостоятельную работу отводится 189 часов. Самостоятельная работа предусматривает самостоятельное изучение вопросов по разделам, самоподготовку к практическим и лабораторным занятиям и зачету.

Контроль результатов самостоятельной работы проходит в письменной форме с представлением обучающимися отчетов о своей деятельности в виде контрольной работы.

Аттестация по дисциплине проходит в форме зачета в 4 семестре и в форме экзамена в 5 семестре.

2 Методические рекомендации студентам

2.1 Методические рекомендации по изучению теоретических основ дисциплины

Лекция – это развернутое, продолжительное и системное изложение сущности какой-либо учебной, научной проблемы. Основа лекции – теоретическое обобщение, в котором конкретный фактический материал служит иллюстрацией или необходимым отправным моментом, это форма учебного занятия, цель которого состоит в рас-

смотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме.

В учебном процессе в зависимости от дидактических задач и логики учебного материала мы будем использовать вводные, текущие и обзорные лекции; в зависимости от деятельности студентов - информационные, объяснительные, лекции - беседы.

Лекционная форма целесообразна в процессе:

- изучения нового материала, мало связанного с ранее изученным;
- рассмотрения сложного для самостоятельного изучения материала;
- подачи информации крупными блоками;
- выполнения определенного вида заданий по одной или нескольким темам либо разделам;
- применения изученного материала при решении практических задач.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На ней четко и ярко показываются теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании мира, в подготовке бакалавра. Лекция данного типа призвана способствовать убедительной мотивации самостоятельной работы студентов.

Установочная лекция (применяется при заочной форме обучения) - знакомит студентов со структурой учебного материала, основными положениями курса, а также содержит программный материал, самостоятельное изучение которого представляет для студентов трудность (наиболее сложные, узловые вопросы). Установочная лекция должна детально знакомить с организацией самостоятельной работы, с особенностями выполнения контрольных заданий.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета. Каждая такая лекция посвящена определенной теме и является в этом отношении законченной, но составляет с другими (предшествующей, последующей) определенную целостную систему. В ходе лекций большое значение уделяется вопросам подготовки к работе над лекционным материалом (его осмысление, ведение конспекта, работа с материалом учебника). На лекционных занятиях преподаватель не только сообщает или обобщает теоретические знания, но и учит студентов приемам конспектирования.

Заключительная лекция завершает изучение учебного материала. На ней обобщается изученное ранее на более высокой теоретической основе, рассматриваются перспективы развития математической науки.

Обзорная лекция содержит краткую и в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах. Эти лекции используются на завершающих этапах обучения.

В состав учебно-методических материалов лекционного курса включаются:

- учебники и учебные пособия, в том числе разработанные преподавателями кафедры, конспекты (тексты, схемы) лекций в печатном виде и /или электронном представлении - электронный учебник, файл с содержанием материала, излагаемого на лекциях, файл с раздаточными материалами;
- тесты и задания по различным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов;

- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций (по соответствующей дисциплине).

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ, завести в свою рабочую тетрадь.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят презентации и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы в данных направлениях.

Работа по материалам лекций

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

1 Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.

2 Такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру).

3 Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге.

4 Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

5 При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

6 Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

7 Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

8 Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких *видов чтения*:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы

и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Подготовка конспекта

Студент обязан вести конспект (рабочую тетрадь). Конспект – краткое изложение или краткая запись чего-либо (книги, статьи и т.п.).

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Рекомендуется конспектировать определения, формулировки теорем, схемы их доказательств, формулы и решения задач. Формулы следует выписывать в специальные таблицы для каждой части (раздела) курса.

Постоянное пользование конспектом, в частности таблицами формул, способствует их запоминанию и дает возможность решать примеры и задачи, не обращаясь к учебным пособиям.

Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям и зачету, экзамену.

Виды конспектов:

Планный конспект (план-конспект) строится на основе предварительного плана текста. Каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта (пример, вопросно-ответный конспект).

Текстуальный конспект создается из цитат – отрывков оригинального текста, связанных друг с другом путем логических переходов. Применяют: при изучении материала, требующего сравнительного анализа точек зрения, высказанных рядом авторов по поводу одного предмета.

Тематический конспект наиболее полно раскрывает тему. Всестороннее изучение проблемы, анализ различных подходов.

Свободный конспект сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы, при этом часть его может быть снабжена планом. Данный вид конспекта не привязывает студента к авторским высказываниям, а требует умения самостоятельно формулировать основные положения.

Для создания конспекта студенту необходимо:

Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, пособия, дополнительной литературе.

Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

Составление опорного конспекта.

2.2 Методические рекомендации по работе с учебной литературой

Теоретический материал дисциплины предполагает изучение 8 разделов. Ниже приведено содержание разделов и рекомендации по использованию учебной литературы.

Раздел № 1 Методика обучения информатике в системе педагогического образования. Предмет и задачи методики преподавания информатики как учебной дисциплины. Связь методики преподавания информатики с другими науками. Требования к подготовке современного учителя

Раздел № 2 Информатика как наука и учебный предмет в средней школе. Специфика учебного предмета «Информатика». Содержание изучаемого учебного материала. Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатики в средней общеобразовательной школе. Нормативные документы по курсу информатики. Методическая система обучения информатики в школе, общая характеристика ее основных компонентов

Раздел № 3 Здоровьесберегающая среда обучения школьников. Кабинет информатики, его оборудование и функциональное назначение. Требования, предъявляемые к кабинету информатики. Учебные и методические пособия по информати-

ке, программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса. Средства обучения информатике

Раздел № 4 Организация обучения информатике в школе

Формы и методы обучения информатике. Система организационных форм обучения. Домашняя работа по информатике. Диагностика учебных достижений по информатике. Внеклассная работа по информатике как средство повышения познавательного интереса к предмету. Решение воспитательных задач средствами дисциплины «Информатика»

Раздел № 5 Технологии проектирования учебного процесса по информатике

Технологии и методики обучения информатике. Урок и его структура. Планирование учебного процесса по информатике. Планирование урока, системы уроков. Комплексный анализ урока

Раздел № 6 Пропедевтика основ информатики

Психолого-дидактические, эргономические и методические особенности преподавания информатики в начальных классах. Обзор программ и методик преподавания пропедевтического курса информатики. Технологии обучения. Урок информатики в начальном курсе информатики. Средства обучения (учебники, электронные пособия и тетради на печатной основе). Программное обеспечение пропедевтического курса информатики. Информатизация дошкольного образования. Нормативные документы, регламентирующие организацию пропедевтической подготовки по информатике. Методика формирования первоначальных навыков работы на компьютере. Методика организации предметного обучения и контроля знаний. Методика организации развивающего обучения.

Раздел № 7 Систематизация школьного курса информатики Методика введения и формирования понятий. Формирование системно-информационной картины мира. Формирование алгоритмического стиля мышления учащихся. Формирование навыков пользователя ПК

Раздел № 8 Интерактивные технологии обучения Методические особенности эффективного изложения учебного материала. Мнемонические системы эффективного восприятия информации. Использование интерактивных технологий на уроке и во внеурочной деятельности. Разработка интерактивных заданий.

Рекомендуемая литература:

Макарова, Н., Волков, В. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – Санкт-Петербург : Питер, 2011 г. – 576 с. – ISBN 978-5-496-00001-7 – Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=23133&search_string=методика информатики

Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. А. А. Кузнецова. – Электрон. дан. – Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. – 210 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84113>.

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. – ISBN 978-5-7638-2234-2. – Режим

доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=443191>

Малев, В.В. Общая методика преподавания информатики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Малев. - Воронеж : ВГПУ, 2005. - 273 с. - ISBN 5-88519-276-6. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305>

2.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия относятся к основным видам учебных занятий. Состав и содержание предлагаемых практических занятий направлено на реализацию требований ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. В результате выполнения практических работ закрепляются полученные теоретические знания. Каждое практическое занятие включает разделы: цель занятия, теоретическую и практическую части.

Занятие-практикум (практическое занятие)

Основная его задача – приобретение умений и навыков практического использования изученного материала. Основной формой их проведения являются практические работы, на которых студенты самостоятельно упражняются в практическом применении усвоенных теоретических знаний и умений.

Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Отрабатывать умения и навыки необходимо в ходе решения задач. Нужно прорабатывать как можно больше задач. Начинать следует с наиболее простых, элементарных, а затем переходить к более сложным. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решение следует доводить до окончательного результата, промежуточные преобразования выполнять последовательно и аккуратно.

Самопроверка

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических заня-

тиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Подготовка к практическому занятию

- подберите необходимую учебную и справочную литературу, конспекты;
- освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы;
- определитесь в целях и специфических особенностях практической работы;
- отберите те задачи и упражнения, которые позволят в полной мере реализовать цели и задачи предстоящей работы;
- ответьте на контрольные вопросы,
- закрепление теоретического материала изучаемой темы необходимо проводить с помощью решения практических задач (работа у доски, индивидуальная работа студентов);
- при рассмотрении тех моментов, которые были определены как сложные, при прохождении тренировочных и тестовых упражнений по теме, необходимо рассмотреть несколько возможных вариантов решения;
- обсуждение полученных результатов.

2.4 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Практическая работа студента – один из этапов изучения дисциплины «Информационные технологии профессионального обучения». Выполнение практической работы является важной стадией учебного процесса любой формы обучения. Практическая работа позволяет студенту более глубоко изучить теоретический материал курса, рассмотреть его практические приложения, усвоить основные понятия.

Цель работы – систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных за время обучения, а также приобретение и закрепление навыков самостоятельной работы.

Работа, как правило, основывается на обобщении изученного студентом теоретического материала и дальнейшего его практического осмысления. Часть работ вы-

полняется с использованием компьютера.

Тематика практических занятий по дисциплине определяется преподавателем кафедры. При этом выбор основывается как на федеральном государственном стандарте, так и на направлениях научно-исследовательской и учебно-методической работы.

Тематика лабораторных работ:

Нормативные документы по курсу информатики. Анализ учебных и учебно-методических пособий (2 часа)

Диагностика знаний обучающихся. Планирование учебного процесса по информатике (2 часа)

Обработка текстовой и числовой информации (2 часа)

Разработка интерактивных заданий (2 часа)

Общие требования к выполнению практических занятий:

- изучение теоретического материала;
- выполнение заданий;
- ответы на контрольные вопросы.

Форма отчетности:

практические работы должны оформляться в отдельной тетради и содержать:

- номер и название работы;
- цель работы;
- краткое описание хода выполнения заданий;
- решение поставленной задачи на компьютере и получение результатов;
- краткие ответы на контрольные вопросы.

Форма отчетности работ:

Результатом выполнения практических работ является устная защита, с предъявлением оформленной работы в электронном варианте.

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;
2. Структурирование и комментирование практической работы;
3. Уникальность выполнения работы;
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 80 % контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 61 % контрольных вопросов.

2.5 Методические указания к выполнению контрольной работы

Контрольная работа является одним из видов самостоятельной работы студентов. Они выполняются в соответствии с рабочей программой дисциплины и служат для развития необходимых навыков практического использования методов решения задач, изученных на лекционных занятиях.

Целью написания контрольной работы является углубление и проверка знаний студентов по изучаемой дисциплине, полученных в ходе теоретических и практических занятий, развитие умений ориентироваться в вопросах методики преподавания, привитие студентам навыков самостоятельного подбора, осмысления и обобщения информации, полученной из периодической, учебной и научной литературы. Выполнение контрольной работы должно отразить самостоятельное изучение студентами курса и степень усвоения ими материала.

В ходе написания контрольной работы студенты расширяют полученные знания по изученным темам и закрепляют их. Контрольная работа должна соответствовать требованиям логического и последовательного изложения материала. При ее написании необходимо учитывать федеральный государственный образовательный стандарт, научно-методические источники.

Контрольная работа должна состоять из:

- титульного листа
- плана работы
- введения
- основной части
- заключения
- списка использованных источников
- приложения

План работы предлагается преподавателем, студент должен последовательно изложить материал и отразить все вопросы, представленные в задании.

Задания для выполнения:

1. Разработайте конспект урока информатики на уровне начального общего образования выбрав тему урока из разделов таблицы вариантов:

№ варианта	Тема урока, класс
1;10	Правила работы на компьютере и ТБ. Человек и информация. Действие с информацией. Объект и его свойства. Отношение между объектами. Компьютер.
2;11	Понятие, суждение, умозаключение
3;12	Модель и моделирование
4;13	Виды информации. Человек и компьютер
5;14	Действия с информацией
6;15	Информационный объект и компьютер
7;16	Кодирование информации
8;17	Информация и данные
9;18	Внеклассная работа по информатике в школе

2. К созданному конспекту урока разработайте наглядно-демонстрационный

материал (презентация; плакаты; печатные материалы, размещаемые на доске).

3. К разработанному конспекту урока создайте раздаточные дидактические материалы (карточки, задания для компьютерного практикума, тесты, информационные листы для групповой или индивидуальной работы учащихся на уроке и т.п.).

4. К составленному конспекту урока написать самоанализ урока.

2.6 Критерии оценивания

Уровень качества письменной контрольной работы студента определяется с использованием следующей системы оценок:

«Зачтено» выставляется, в случае если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; хорошо владеет основными терминами и понятиями по дисциплине; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы результаты выполненных действий; получает правильный результат заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий. Работа оценивается удовлетворительно при условии выполнения не менее 70% заданий.

Каждое задание, в свою очередь, считается выполненным и может быть зачтено, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в нем.

«Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе решения задач, неправильного использования формул, отсутствия аргументации, вычислительных ошибок; неудовлетворительном знании базовых терминов и понятий курса, практические задания выполнены неверно; если работа выполнена без учета требований, предъявляемых к данному виду заданий.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается с проверки с указанием причин, которые доводятся до студента. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

При выявлении заданий, выполненных самостоятельно, преподаватель вправе провести защиту студентами своих работ. По результатам защиты преподаватель выносит решение либо о зачете контрольной работы, либо об ее возврате с изменением варианта. Защита контрольной работы предполагает свободное владение студентом материалом, изложенным в работе и хорошее знание учебной литературы, использованной при написании.

В случае неудовлетворительной оценки работы, она возвращается на доработку студенту. В этой же работе студент должен устранить замечания и сдать на повторную проверку. Обучающиеся, не выполнившие задания и не представившие результаты самостоятельной работы, аттестуются по курсу «неудовлетворительно» и к итоговой аттестации по курсу не допускаются.

3. Контроль и управление самостоятельной работой студентов

Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы обучающихся.

Целью самостоятельной работы является:

систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений;

формирование умений самостоятельно работать с информацией, использовать нормативную, правовую, справочную, учебную и научную литературу;

развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

развитие исследовательских умений.

Конкретное содержание для самостоятельной работы, ее виды и объем могут иметь вариативный и дифференцированный характер,

3.1 Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в сроки, определяемые календарно-тематическим планом и расписанием занятий, с учетом специфики направления, профиля, индивидуальных особенностей обучающегося.

Выдача заданий обучающимся на внеаудиторную самостоятельную работу должна сопровождаться со стороны преподавателя подробным инструктажем по ее выполнению, включающим изложение цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы и к отчету по ним, сведения о возможных ошибках и критериях оценки выполнения работ. Инструктаж проводится преподавателем.

В ходе выполнения заданий самостоятельной работы и при необходимости студенты могут обращаться к выдавшему задание преподавателю за дополнительной консультацией. Студент может получить устную консультацию у преподавателя в соответствии с графиком консультаций преподавателя, о котором можно узнать на сайте института.

Контроль результатов самостоятельной работы проходит в письменной форме с представлением обучающимися отчетов о своей деятельности в виде контрольной работы.

3.2 Материалы к промежуточной аттестации

1. Информатика как наука и учебный предмет в школе. История обучения информатики в школе.
2. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.

3. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики.
4. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.
5. Нормативные документы по преподаванию школьного курса информатики.
6. Пропедевтика основ информатики в начальной школе.
7. Анализ учебных и методических пособий курса информатики
8. Планирование учебного процесса по курсу информатики.
9. Особенности урока информатики.
10. Структура урока информатики. Типы урока.
11. Формы обучения.
12. Методы обучения.
13. Подготовка учителя к проведению урока информатики.
14. Домашняя работа по информатике.
15. Организация проверки и оценки результатов обучения.
16. Методика использования аудиовизуальных и технических СО.
17. Сущность, функции, цели и задачи внеклассной работы по информатике.
18. Планирование, содержание и особенности внеклассной работы по информатике.
19. Принципы организации, формы и средства внеклассной работы по информатике.
20. Кабинет информатики. Организация работы в кабинете информатики. Техника безопасности.
21. Режимы учебных занятий в кабинете информатики.
22. Помещение кабинета информатики.
23. Кабинет информатики: рабочие места учащихся и преподавателя.
24. Материально-техническая база кабинета информатики.
25. Система средств обучения курсу информатики.
26. Программное обеспечение курса информатики.
27. Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы».
28. Методика изучения раздела «Представление информации».
29. Методика изучения раздела «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»

4 Рекомендуемая литература

- Макарова, Н., Волков, В. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – Санкт-Петербург : Питер, 2011 г. – 576 с. – ISBN 978-5-496-00001-7 – Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=23133&search_string=методика информатики
- Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. А. А. Кузнецова. – Электрон. дан. – Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. – 210 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84113>.
- 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. – ISBN 978-5-7638-2234-2. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=443191>

– Малев, В.В. Общая методика преподавания информатики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Малев. - Воронеж : ВГПУ, 2005. - 273 с. - ISBN 5-88519-276-6. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305>