

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой начального
и среднего профессионального образования



И.И. Пятибратова
01.09.2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

МДК. 01.10 Информатика с методикой ее преподавания

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Профиль образования: гуманитарный

Квалификация выпускника: учитель начальных классов и классов
компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

Форма обучения – очная

Учебный год: 2024-2025

Семестр: 8

Рекомендован: научно-методическим советом Филиала
протокол от 22.06.2021 № 8

Составитель ФОС: Быкова Т.П., доцент кафедры начального и
среднепрофессионального образования, канд. пед. наук, доцент

2021 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ **МДК. 01.10 Информатика с методикой ее преподавания**

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. N 183 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании", входящей в укрупненную группу специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки, и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины МДК. 01.10 Информатика с методикой ее преподавания

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

ФОС разработан на основании положений:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации, по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

- 1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения.**
- 2. Цель дисциплины:** формирование методической готовности студентов к профессиональной деятельности в условиях современной развивающейся школы, к обучению учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования информатике.
- 3. Задачи дисциплины:**
4. - сформировать положительную мотивацию и интерес к реализации педагогических функций при преподавании информатики в начальной школе;
5. - сформировать необходимую учителю для успешной, творческой профессиональной деятельности систему знаний, умений, навыков и компетенций.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|---|
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Умения: <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Умения: <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Умения: <ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройств информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | Умения: <ul style="list-style-type: none"> – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. |

Профессиональные компетенции

| Код компетенции | Наименование компетенции | Основные виды деятельности | Показатели освоения компетенции |
|-----------------|--|--|---|
| ПК 1.1 | Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных образовательных программ начального общего | Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего | Умения: <ul style="list-style-type: none"> – проектировать образовательный процесс на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО с учетом особенностей развития обучающихся; – разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью |

| | | | |
|--------|---|-------------|---|
| | образования с учетом особенностей развития обучающихся | образования | (интеллектуальными нарушениями); – педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. |
| ПК 1.2 | Планировать и проводить учебные занятия | | Умения: – использовать в практике преподавания информатики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования основные психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; – планировать учебные занятия по информатике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – владеть формами и методами обучения информатике, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика, экскурсии, походы, экспедиции и т.п.; – соблюдать правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в процессе преподавания информатики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. |
| | | | Знания: – информатики в пределах требований ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, его истории и места в мировой культуре и науке; – содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения информатике; – нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. |
| ПК 1.3 | Организовывать учебную деятельность обучающихся, мотивировать их на освоение учебных предметов, курсов | | Практический опыт в: – понимании документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовании полученной информации в процессе преподавания информатики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. |
| | | | Умения: – формировать мотивацию к обучению информатике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ. Знания: – дидактические основы образовательных технологий, используемых в процессе преподавания информатики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. |
| ПК 1.4 | Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения | | Умения: – формировать УУД в процессе преподавания информатики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, в том числе при реализации программы их развития; – формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. |
| | | | Знания: – специальные подходы к обучению информатике в |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальный образовательный маршрут | | целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: проявивших выдающиеся способности, для которых русский язык не является родным, с ОВЗ. |
| ПК 1.5 | Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения | | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению информатике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – оценивать образовательные результаты, формируемые в процессе преподавания информатики, предметные и метапредметные компетенции <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения информатике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ. |
| ПК 1.6 | Разрабатывать и обновлять учебно-методические комплексы по программам начального общего образования, в том числе оценочные средства для проверки результатов освоения учебных предметов, курсов | | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; – владеть ИКТ-компетентностями: <ul style="list-style-type: none"> • общепользовательская ИКТ-компетентность; • общепедагогическая ИКТ-компетентность; • предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности); – разрабатывать рабочие программы по информатике на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ по информатике, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО; – рабочая программа и методика обучения информатике. |
| ПК 1.7 | Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного кабинета, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду | | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения кабинета информатики, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к оснащению кабинета информатики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды. |

2. Условия аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (4 семестр), который выставляется по итогам текущей аттестации или собеседования по вопросам к зачёту.

Время аттестации:

подготовка 30 мин.;
оформление и сдача
10 мин.; всего 40 мин.

Программа оценивания контролируемой компетенции:

| Текущая аттестация | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|
| № 1 | Основы теории информации | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 1 |
| №2 | Основы математической логики | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 2 |
| №3 | Основы теории алгоритмов | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 3 |
| №4 | Устройство и принципы функционирования ЭВМ | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 4 |
| №5 | Основы информационного моделирования | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 5 |
| №6 | Основы информационной безопасности | ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3 | КИМ 6 |
| №7 | Общие вопросы методики обучения информатике. | ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 0.2, ОК 0.3, ОК 10 | КИМ 7 |
| №8 | Методика формирования представлений об основных понятиях курса информатики начальной школы | ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3, ОК 0.9, ОК 10 | Комплект лабораторных работ |
| Промежуточная аттестация 1 | | ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ОК 0.2, ОК 0.3, ОК 0.9, ОК 10 | Комплект вопросов к зачету |

КИМ 1. Самостоятельная работа №1. «Измерение количества информации. Представление информации».

Вариант 1

1. В корзине лежат 8 шаров. Все они разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?
2. Сообщение о том, что Петя живет на 10 этаже несет 4 бита информации. Сколько этажей в доме?
3. Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк на каждой. В каждой строке по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если все сообщение содержит 1125 байт?
4. Получить шестнадцатеричную форму внутреннего представления числа -123,125 в формате с плавающей точкой в четырехбайтовой ячейке памяти.

Вариант 2

1. В бассейне 4 дорожки. Сколько информации получит школьник из сообщения о том, что он будет плавать по третьей дорожке?
2. При угадывании числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 битов информации. Чему равно N?
3. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в каждой. Какой объем информации содержат 5 страниц текста?
4. Получить шестнадцатеричную форму внутреннего представления числа -213,125 в формате с плавающей точкой в четырехбайтовой ячейке памяти.

Оценка «отлично» ставится, если выполнено без ошибок все задание полностью, представлены и правильно применены соответствующие формулы, правильно выполнены расчеты. Оценка «хорошо» ставится, если верно выполнены не менее трех заданий, или допущены не более двух вычислительных ошибок при общем правильном подходе к решению задач. Оценка «удовлетворительно» ставится, если верно выполнены не менее двух заданий, или три задания и допущено не более двух вычислительных ошибок при общем правильном подходе к решению задач. В остальных случаях работа оценивается «неудовлетворительно».

КИМ 2 Самостоятельная работа №2 «Типы логических формул»

Самостоятельная работа №1 на стр. 13. Т.П. Быкова, Математические основы информатики.

Оценка «отлично» ставится, если выполнено без ошибок все задание полностью. Оценка «хорошо» ставится, если допущена одна ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если допущены две ошибки. Если допущено более двух ошибок, работа оценивается «неудовлетворительно».

КИМ 3 Самостоятельная работа № 3 «Алгоритмы. Формализация понятия алгоритм»

Самостоятельная работа №6 на стр. 89. Т.П. Быкова, Математические основы информатики.

Оценка «отлично» ставится, если выполнено без ошибок все задание полностью. Оценка «хорошо» ставится, если допущена одна ошибка. Оценка «удовлетворительно» ставится, если допущены две ошибки. Если допущено более двух ошибок, работа оценивается «неудовлетворительно».

КИМ 4. Тест №1 Устройство и принципы функционирования ЭВМ

1. Выберите функции памяти:
 - a. Прием информации из других устройств
 - b. Запоминание информации
 - c. Обработка информации по программе
 - d. Выдача информации на другое устройство
 - e. Преобразование информации в вид, удобный пользователю.
2. Назовите основные части процессора.
 - a. Арифметико-логическое устройство

- b. Программа
 - c. Устройство управления
 - d. Память
3. Назовите функциональные части компьютера.
- a. Программа, процессор, память
 - b. Процессор, память, ввод, вывод
 - c. Ввод, вывод, процессор
 - d. Устройство управления, АЛУ, память, вывод.
4. Выберите верное утверждение:
- a. АЛУ есть часть оперативной памяти.
 - b. Оперативная память хранит в закодированном двоичном виде данные и программы.
 - c. Клавиатура – это устройство ввода алфавитно-цифровой, управляющей и графической информации в компьютер.
5. Выберите функции процессора:
- a. выдача информации на устройства вывода
 - b. обработка информации по программе
 - c. программное управление работой устройств компьютера
 - d. запоминание информации.
6. Программа состоит из отдельных команд, которые выполняются процессором друг за другом в определенной последовательности... Это принцип называется...
- a. Принцип адресности
 - b. Принцип однородности памяти
 - c. Принцип программного управления
 - d. Принцип двоичного кодирования
7. К устройствам ввода информации относятся следующие устройства...
- a. Сканер
 - b. Принтер
 - c. Клавиатура
 - d. Монитор
 - e. Мышь
 - f. Дискета.
8. В компьютере программы и данные хранятся в одной и той же памяти. Компьютер не различает, что хранится в памяти: тексты, числа или команды.... Данный принцип фон Неймана называется...
- a. Принцип программного управления
 - b. Принцип адресности
 - c. Принцип однородности памяти
 - d. Принцип двоичного кодирования.
9. На системной плате расположены:
- a. Разъем для микропроцессора
 - b. Разъемы внешних устройств
 - c. Накопитель на жестком магнитном диске
 - d. Разъемы для оперативной памяти
 - e. Постоянное запоминающее устройство (BIOS)
 - f. Шина
10. Выберите верное утверждение:
- a. Процессор, память, устройства ввода-вывода и их взаимодействие носят название внутренней архитектуры компьютера.
 - b. При выключении компьютера вся информация в оперативной памяти сохраняется.
 - c. Самое вредное по степени воздействия на здоровье человека в компьютере – это "мышь".
 - d. 1 гигабайт равен 1024 килобайтам

КИМ 5 Тест №2 «Формализация и моделирование»

1. На какие два класса можно разбить модели?
- A. на нереальные и реальные

- Б. на материальные и информационные
В. на математические и физические
2. В какой форме представляют информационные модели?
А. в аудиальной
Б. в образной или знаковой
В. в визуальной.
3. Какие модели представляют собой зрительные образы объектов, зафиксированные на каком-либо носителе информации?
А. образные
Б. звуковые
В. комбинированные
4. Что лежит в основе современных информационных технологий?
А. знания
Б. технические устройства
В. алгоритм
5. Что человек использует при разработке и использовании алгоритмов, чтобы сделать их более наглядными?
А. блок-схемы
Б. формулы
В. условия задач
6. Для чего используются естественные (разговорные) языки?
А. для общения людей
Б. для создания описательных информационных моделей
В. для передачи информации от человека к компьютеру.
7. Как называются модели, построенные с использованием математических обозначений и формул?
А. физические
Б. математические
В. объективные.
8. Что позволяет формализовать язык алгебры?
А. дроби
Б. логарифмы
В. зависимости между величинами.
9. Как называется процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков?
А. моделирование
Б. идентификация
В. формализация.
10. Что часто производится в процессе исследования формальных моделей?
А. визуализация
Б. обработка информации
В. кодирование информации.
11. Что строится на первом этапе исследования объекта или процесса?
А. описательная информационная модель
Б. блок-схема
В. Задача.
12. В какую модель необходимо преобразовать формализованную информационную модель на третьем этапе?
А. в описательную
Б. в компьютерную
В. в визуализированную.

КИМ 6. Тест №3 «Основы информационной безопасности»

1. Основные угрозы доступности информации:

- А. непреднамеренные ошибки пользователей
 - Б. злонамеренное изменение данных
 - В. хакерская атака
 - Г. перехват данных
2. *Суть компрометации информации*
- А. внесение изменений в базу данных, в результате чего пользователь лишается доступа к информации.
 - Б. несанкционированный доступ к передаваемой информации по каналам связи и уничтожения содержания передаваемых сообщений
 - В. внесение несанкционированных изменений в базу данных, в результате чего потребитель вынужден либо отказаться от неё, либо предпринимать дополнительные усилия для выявления изменений и восстановления истинных сведений.
3. *Информационная безопасность автоматизированной системы – это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...*
- А. с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды
 - Б. с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации
 - В. способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним
 - Г. способна противостоять только внешним информационным угрозам
4. *Методы повышения достоверности входных данных*
- А. Отказ от использования данных
 - Б. Замена процесса ввода значения процессом выбора значения из предлагаемого множества
 - В. Проведение комплекса регламентных работ
 - Г. Многократный ввод данных и сличение введенных значений.
5. *Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза ...*
- А. несанкционированного управления удаленным компьютером
 - Б. внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц
 - В. перехвата или подмены данных на путях транспортировки
 - Г. вмешательства в личную жизнь
 - Д. поставки неприемлемого содержания.
6. *Наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак*
- А. использование сетевых экранов или «firewall»
 - Б. использование антивирусных программ
 - В. посещение только «надёжных» Интернет-узлов
 - Г. использование только сертифицированных программ-браузеров при доступе к сети Интернет
7. *Преднамеренная угроза безопасности информации*
- А. кража
 - Б. наводнение
 - В. повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями
 - Г. ошибка разработчика.
8. *Концепция системы защиты от информационного оружия не должна включать...*
- А. механизмы защиты пользователей от различных типов и уровней угроз для национальной информационной инфраструктуры
 - Б. механизмы защиты пользователей от различных типов и уровней угроз для национальной информационной инфраструктуры
 - В. признаки, сигнализирующие о возможном нападении
 - Г. процедуры оценки уровня и особенностей атаки против национальной инфраструктуры в целом и отдельных пользователей.

9. Защита информации обеспечивается применением антивирусных средств

- А. нет
- Б. не всегда
- В. да

КИМ 7 Тест №4

Компьютерный тест «Общие вопросы методики обучения информатике в начальной школе» - в электронном виде

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил менее 50% работы и набрал менее 50 баллов;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал от 50 до 70 баллов;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал от 70 до 90 баллов;

оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал свыше 90 баллов.

**Комплект лабораторных работ
РАБОТА №1**

Методика ознакомления учащихся с понятием «информация»

ЗАДАНИЕ 1. Выявите возможные межпредметные связи содержательной линии «Информация» и заполните таблицу 1 для УМК авторов Н.В. Матвеева, Е.П. Бененсон.

ТАБЛИЦА 1

| УМК | Тема | Межпредметные связи | Реализация межпредметных связей (теоретический материал, система упражнений) |
|-----|------|---------------------|--|
| | | | |

Предложите свои варианты реализации межпредметных связей при изучении теоретического материала и работе с практическими упражнениями. Разработайте соответствующие фрагменты уроков (не менее одного) и упражнения (не менее трех).

ЗАДАНИЕ 2. Разработайте материал для компьютерного сопровождения уроков по темам, соответствующим содержательному подходу к понятию «Информация» (тематические картинки и звуковые файлы). Материалы должны помочь учителю продемонстрировать субъективный характер восприятия информации человеком и показать, что информативность сообщения зависит от подготовленности человека, воспринимающего информацию (от его знаний).

ЗАДАНИЕ 3. Вспомните, от каких свойств информации зависит информативность сообщения. Разработайте карточки для организации самостоятельной работы учащихся. Задание для карточек: оцените информативность сообщения для различных получателей. (по две карточки на каждое свойство информации).

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил самостоятельности в ходе выполнения работы, работа полностью заимствована из сети Интернет или у других обучающихся.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент самостоятельности не менее 50%, студент при беседе по материалу работы испытывает существенные затруднения, либо процент правильно выполненных заданий не превышает 60%.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если задания выполнены в основном правильно, степень самостоятельности достаточно высокая; студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы в ходе беседы. Допускаются 1-2 ошибки, или 3-4 недочета, либо заимствования (не более 20% от общего объема работы)

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и самостоятельно, или с незначительными заимствованиями выполнил работу и уверенно защитил ее в ходе беседы.

РАБОТА №2

Методика ознакомления учащихся с объектами и моделями

ЗАДАНИЕ 1. Составьте толковый словарь терминов, характеризующий элементы системы основных понятий содержания обучения разделу «Объекты и модели» (учебники Н. Матвеевой и Е. Бененсон).

ЗАДАНИЕ 2. Проанализируйте внутрипредметные связи, реализующиеся при изучении раздела «Объекты и модели» по учебникам Н. Матвеевой и Е. Бененсон. Заполните таблицу 1.

ТАБЛИЦА 1

| УМК | Тема | Внутрипредметные связи | Реализация межпредметных связей (теоретический материал, система упражнений, пропедевтика или повторение) |
|-----|------|------------------------|---|
| | | | |

ЗАДАНИЕ 3. При изучении данного раздела используются задания, требующие выбрать из ряда предметов «лишний» предмет. Наибольшую дидактическую ценность имеют те задания, где «лишним» может быть любой из предложенной группы предметов. Например: ель, береза, яблоня. В качестве «лишнего» можно указать яблоню, так как это единственное фруктовое дерево; ель – так как это единственное хвойное дерево; березу – так как это единственное дерево с белым стволом. Придумайте подобное задание, составив группу из пяти предметов, и указав признаки, по которым каждый из этих предметов можно считать «лишним».

ЗАДАНИЕ 4. Для одной из предложенных тем разработайте конспект урока. (учебник Н. Матвеевой, А. Горячева или Е. Бененсон) Создайте мультимедийный презентационный материал в поддержку своего урока. Темы:

- 1) Объект и его свойства.
- 2) Элементный состав объекта.
- 3) Материальные и информационные модели.

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил самостоятельности в ходе выполнения работы, работа полностью заимствована из сети Интернет или у других обучающихся.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент самостоятельности не менее 50%, студент при беседе по материалу работы испытывает существенные затруднения, либо процент правильно выполненных заданий не превышает 60%.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если задания выполнены в основном правильно, степень самостоятельности достаточно высокая; студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы в ходе беседы. Допускаются 1-2 ошибки, или 3-4 недочета, либо заимствования (не более 20% от общего объема работы)

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и самостоятельно, или с незначительными заимствованиями выполнил работу и уверенно защитил ее в ходе беседы.

РАБОТА №3

Методические подходы к изучению темы «Элементы математической логики»

Задание 1. Проанализируйте учебники Н. Матвеевой, Е. Бенесон и А.Горячева и заполните для каждого из них таблицу:

| Логическая операция | Внутрипредметные связи | | Межпредметные связи | |
|---------------------|------------------------|--------|---------------------|--------|
| | Раздел, тема | пример | Учебный предмет | пример |
| НЕ | | | | |
| И | | | | |
| ИЛИ | | | | |
| ЕСЛИ-ТО | | | | |

Задание 2. Для одной из перечисленных ниже тем разработайте конспект урока по любому УМК:

- 1) Отрицание
- 2) Логические операции И, ИЛИ.
- 3) Понятие «граф» и способы задания графов.
- 4) Графы и отношения.

Задание 3. Разработайте мультимедийное сопровождение разработанного урока.

Задание 4. В соответствии с выбранной темой урока разработайте самостоятельную работу (2 варианта), содержащую задания трех уровней сложности. Первый уровень предполагает выполнение типовых заданий по образцу. Второй уровень – задания, требующие самостоятельного применения знаний, полученных на уроках, для принятия решения. Третий уровень – задания требующие знаний, полученных из дополнительных источников.

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил самостоятельности в ходе выполнения работы, работа полностью заимствована из сети Интернет или у других обучающихся.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент самостоятельности не менее 50%, студент при беседе по материалу работы испытывает существенные затруднения, либо процент правильно выполненных заданий не превышает 60%.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если задания выполнены в основном правильно, степень самостоятельности достаточно высокая; студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы в ходе беседы. Допускаются 1-2 ошибки, или 3-4 недочета, либо заимствования (не более 20% от общего объема работы)

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и самостоятельно, или с незначительными заимствованиями выполнил работу и уверенно защитил ее в ходе беседы.

РАБОТА №4

«АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ»

Задание 1. Выполните развернутый сравнительный анализ методики изучения темы «Алгоритмы и исполнители» по УМК А.В. Горячева, Е.П. Бененсон, Н. Матвеевой. В анализе отразите в каких классах изучается данная тема, какие понятия и навыки формируются, в какой последовательности изучается материал. Результаты анализа обобщите в таблице:

| | Определение алгоритма | Свойства алгоритма | Способы представления алгоритма | Виды алгоритмов |
|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|
| УМК А.В. Горячева | | | | |
| УМК Е.П. Бененсон | | | | |
| УМК Н. Матвеевой | | | | |

Задание 2. Проведите сравнительный анализ учебных исполнителей, используемых для обучения алгоритмизации в начальной школе. Результаты обобщите в таблицах:

| УМК | Исполнитель | СКИ | ЦЕЛИ | | | Межпредметные связи |
|-----|-------------|-----|-----------------|-------------|----------------|---------------------|
| | | | Образовательные | Развивающие | Воспитательные | |
| | | | | | | |

| ППС | Исполнитель | СКИ | ЦЕЛИ | | | Межпредметные связи |
|-----|-------------|-----|-----------------|-------------|----------------|---------------------|
| | | | Образовательные | Развивающие | Воспитательные | |
| | | | | | | |

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил самостоятельности в ходе выполнения работы, работа полностью заимствована из сети Интернет или у других обучающихся.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент самостоятельности не менее 50%, студент при беседе по материалу работы испытывает существенные затруднения, либо процент правильно выполненных заданий не превышает 60%.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если задания выполнены в основном правильно, степень самостоятельности достаточно высокая; студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы в ходе беседы. Допускаются 1-2 ошибки, или 3-4 недочета, либо заимствования (не более 20% от общего объема работы)

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и самостоятельно, или с незначительными заимствованиями выполнил работу и уверенно защитил ее в ходе беседы.

РАБОТА №5

Методические подходы к изучению темы «Основные устройства компьютера. Компьютерные программы»

Задание 1. Изучите содержание тем «Основные устройства компьютера» и «Компьютерные программы» в учебнике А.В. Горячева «Информатика и ИКТ». Определите, какие знания, умения и навыки предполагается формировать в ходе изучения этих тем.

Задание 2. Выполните задания из данного учебника «Нарисуй в тетради таблицу и заполни ее» (стр. 13) и «Проверь себя» (стр. 14).

Задание 3. Разработай конспект урока по одной из рассматриваемых тем и мультимедийное сопровождение к нему.

Задание 4. Рассмотрите задания, предлагаемые в рубрике «Поверь себя» в теме «Основные устройства компьютера» (назовите пропущенные слова и исправьте ошибки в тексте). Разработайте аналогичные задания для любой из рассматриваемых тем.

Задание 5. Разработайте контролирующий компьютерный тест для проверки знаний по рассматриваемым темам в оболочке My Test (12 вопросов)

Критерии оценки: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил самостоятельности в ходе выполнения работы, работа полностью заимствована из сети Интернет или у других обучающихся.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент самостоятельности не менее 50%, студент при беседе по материалу работы испытывает существенные затруднения, либо процент правильно выполненных заданий не превышает 60%.

оценка «хорошо» выставляется студенту, если задания выполнены в основном правильно, степень самостоятельности достаточно высокая; студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы в ходе беседы. Допускаются 1-2 ошибки, или 3-4 недочета, либо заимствования (не более 20% от общего объема работы)

оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно и самостоятельно, или с незначительными заимствованиями выполнил работу и уверенно защитил ее в ходе беседы.

Вопросы к зачету

1. Основные подходы к определению и измерению информации.
2. Представление информации. Системы счисления как способ представления числовой информации.
3. Представление чисел во внутренней памяти компьютера.
4. Внутреннее представление символьной, графической и звуковой информации

5. Высказывания и операции над высказываниями.
6. Типы логических формул.
7. Совершенные нормальные формы.
8. Предикаты, область истинности предиката, операции над предикатами.
9. Отношения логического следования и равносильности предикатов. Посылки и следствия.
10. Кванторные операции над предикатами.
11. Понятие алгоритма, свойства и виды алгоритмов.
12. Способы представления и построения алгоритмов.
13. Формализация понятия алгоритм. Машина Тьюринга.
14. Основные устройства ЭВМ и принцип программного управления.
15. Виды памяти ЭВМ. Организация внутренней и внешней памяти.
16. Архитектура ПК.
17. ПО и его виды.
18. Информационная модель и информационное моделирование.
19. Типы информационных моделей.
20. Основные понятия системного анализа.
21. Математическое и имитационное моделирование.
22. Таблицы и графы.
23. Информационное общество. Информационная культура.
24. Информационное право и безопасность.
25. Информационная этика.
26. Правила безопасного использования ресурсов Интернет
27. Информатика как наука и как учебный предмет.
28. Место информатики в учебном плане школы.
29. Формы и методы обучения информатике.
30. Средства обучения.
31. Методика изучения содержательной линии информации и информационных процессов.
32. Методика изучения алгоритмической содержательной линии.
33. Методика изучения линии «Модели и объекты».
34. Методика изучения логической линии.
35. Методика изучения линии компьютера.
36. Методика изучения линии информационных процессов.