|  |
| --- |
|  |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет

имени В.М. Шукшина»

(ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина»)

Центр повышения квалификации и переподготовки

**Особенности методики преподавания информатики**

**на пропедевтическом уровне**

Выпускная квалификационная работа

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Выполнил:**  Слушатель переподготовки по дополнительной образовательной программе «Педагогика, психология и методика преподавания школьных дисциплин: информатика, физика, безопасность жизнедеятельности, химия»  **Аксёнов Игорь Викторович** |
|  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Научный руководитель:**  канд. пед. наук, доцент  **Старовикова Ирина Владимировна**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Допустить к защите**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  Руководитель отдела повышения квалификации и переподготовки  канд. пед. наук, доцент  Шевченко Н.Б.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | **Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.  **Председатель ИАК:**  канд. пед. наук **Андреева Елена Викторовна** |

**Бийск** **2016**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**……………………………………………………………………… 3

**ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ**……………………………………………………………….6

1.1. Формирование компетенций в системе обучения информатике в школе.. ……………………………………………………………………………………...6

1.2. Концептуальные основы преподавания информатики на пропедевтическом уровне……………………………………………………….11

1.3. Анализ требований к подготовке учителей информатики пропедевтического уровня……………………………………………………...19

1.4. Использование возможностей ИКТ для повышения эффективности преподавания пропедевтического курса информатики……………………….24

**ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ БОСОВОЙ Л.Л. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ НА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОМ УРОВНЕ**………………………………………….31

2.1. Исследовательская деятельность на уроках информатики в 5-6 класса...31

2.2. Методические материалы для проведения уроков логики в курсе информатики на пропедевтическом уровне……………………………………35

2.3. Типология тестовых заданий для пропедевтического курса информатики и ИКТ …………………………………………………………………………….40

2.4. Использование тестирования на уроках информатики при изучении школьниками темы: «Информационные процессы»………………………….47

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**……………………………………………………………...…60

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**…………………………………………………….62

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**………………………………………………………………68

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**………………………………………………………………71

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**………………………………………………………………73

**Введение**

В 1995 году Министерством образования РФ был издан документ под названием "Основные компоненты содержания информатики в общеобразовательных учреждениях", в соответствии с которым информатику в школе рекомендовалось изучать на трех уровнях: пропедевтическом, базовом и профильном. В 2009 году были приняты государственные образовательные стандарты для начальной школы, в которых изучение информационных технологий является компонентом подготовки по дисциплине "Технология". Сегодня информатику в школе на пропедевтическом уровне (2-7 классы) преподают более чем в половине школ России, и тенденция к увеличению классов, изучающих информатику на пропедевтическом уровне, сохраняется. К проблемам организационного обеспечения, связанного с внедрением и поддержанием новой информационной технологии учебного процесса, в частности, относятся: организационно-технические мероприятия по обеспечению и последующему сопровождению технической базы школьной информатики и организации разработки, тиражирования и доставки педагогических программных средств (ППС) в школу; подготовка и переподготовка кадров для всех уровней системы просвещения и прежде всего школьных учителей, способных нести в массовую школу информатику как новую научную дисциплину, как инструмент совершенствования преподавания других школьных предметов, как стиль мышления. Основная проблема методики преподавания школьной информатики в течение последнего десятилетия, не решенная и до сих пор, – несогласованность содержания и нормативных сроков изучения информатики не только по стране, но и у разных учителей одной школы.

Проведя анализ трудов отечественных и зарубежных ученых, изучение практики обучения информатике на пропедевтическом уровне можно выделить следующие направления: развивающее – акцент делается на развитии алгоритмического, логического и системного мышления школьников (авторский коллектив под руководством А. В. Горячева); технологическое – основное внимание уделяется формированию у школьников умений работать за компьютером (авторский коллектив под руководством Н. В. Макаровой, Л. Л. Босова и др.), информационное – большая часть заданий ориентирована на обработку и преобразование информации в виде текстов (Н. В. Матвеева и др.); социально-культурологическое – авторы опираются на национально-региональные источники (Н. В. Софронова, Н. В. Бакшаева, А. А. Бельчусов). У каждого из перечисленных авторских коллективов свое видение содержания предмета, его программы, разработаны свои методики преподавания. На современном этапе наблюдается большое разнообразие программного обеспечения для уроков информатики пропедевтического уровня. Кроме того, существует множество игровых обучающих программ, конструкторов (например, конструкторы мультфильмов), компьютерных тренажеров и пр. К сожалению, мы наблюдаем некоторую разобщенность при проведении уроков информатики, что приводит к отсутствию преемственности при обучении информатике. Указанные проблемы реализации курса информатики и ИКТ на пропедевтическом этапе обучения объясняют актуальность нашего исследования.

**Цель исследования:** выбрать рациональную методику преподавания информатики на пропедевтическом уровне, исходя из возможностей и потребностей нашей школы.

**Объектом исследования** является процесс обучения информатике на пропедевтическом уровне в соответствии с учебником Босовой Л.Л.

**Предметом исследования** являются формы и методы обучения, используемые в соответствии с методикой Босовой Л.Л.

**Гипотеза исследования**: Если осуществлять обучение информатике на пропедевтическом уровне по системе Босовой Л.Л., то в результате, при последующем систематическом изучении информатики и компьютерных технологий, более успешно будут сформированы компетенции, как в концентре основной школы, так и базовой, включающей предпрофессиональную подготовку выпускников.

**Задачи исследования:**

1. Рассмотреть методическую систему обучения информатике и ИКТ по Босовой Л.Л.

2. Рассмотреть возможности компетентностного подхода к обучению информатике, начиная с начальной школы.

3. Провести анализ требований к подготовке учителей информатики пропедевтического уровня.

4. Исследовать методические материалы для проведения уроков по теме «Логика» в курсе информатики на пропедевтическом уровне.

5. Выяснить роль компьютерного практикума в формировании ИКТ-компетентности учащихся 5–7 классов.

6. Обосновать использование метода тестирования на уроках информатики, как формы контроля.

**Методы исследования:**

* Теоретические методы: анализ литературы, обобщение. сравнительно-сопоставительный анализ психолого-педагогической и методической литературы по исследуемой проблеме.
* Эмпирические методы: эксперимент, количественная и качественная обработка результатов.

**Практическая значимость.**

Практическая значимость состоит в том, что результаты могут быть использованы педагогами при организации учебного процесса по Информатике и ИКТ для формирования компетенций детей младшего и среднего школьного возраста.

**Глава 1. Особенности пропедевтического курса информатики**

**1.1. Формирование компетенций в системе обучения информатике**

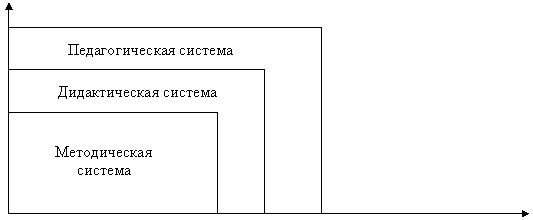
**в школе**

Формирование компетентностей является сегодня приоритетным направлением на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета "Информатики и ИКТ", который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий, формирующий основные компетенции.

Основным предназначением образовательной области "Информатика" на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

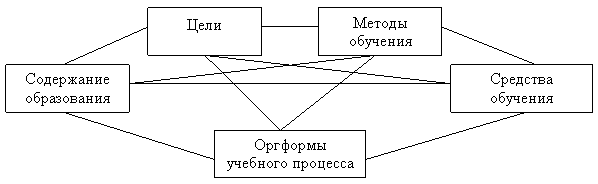
На современном этапе существует достаточное количество разнообразных подходов к ведению образовательного процесса на уроках информатики. Например, в работах Н.В. Кузьминой и М.М. Пышкало [16] определена структура педагогической системы, включающая цели, содержание, методы и средства обучения, оргформы. Методическая система (по Н.В. Кузьминой) состоит из тех же компонентов, что и педагогическая система; отличие состоит в том, что каждый из них приобрел методическую функцию.

Н.В. Кузьмина выстроила серию взаимосвязанных систем, которая представлена на рис. 1.1.



**Рис. 1.1.** Взаимосвязь систем

Из рисунка видно, что методическая система обучения предмету включена в дидактическую систему, которая, в свою очередь, является подсистемой педагогической системы обучения. Компоненты методической системы совпадают с компонентами методической системы, рассмотренной в работах Л.Л. Босовой [6-20]. Методическая система обучения по Босовой Л.Л. включает следующие компоненты: цели, содержание, средства, методы обучения и организационные формы учебного процесса (рис. 1.2).



**Рис. 1.2**. Основные компоненты учебного процесса

Цели обучения задаются государственным образовательным стандартом и социальным заказом общества. Цель – системообразующий компонент, определяющий функции всех остальных компонентов методической системы.

Цели должны удовлетворять следующим условиям [51]:

* язык целеполагания должен быть точным и понятным как учителю, так ученику и родителям;
* при формулировке целей должны использоваться элементы языка целеполагания, представленные служебными словами: "уметь", "знать", "применять", "иметь представление о", "уметь давать характеристику", а также осваиваемые понятия, операции, утверждения и связи между ними;
* на языке целей должны быть четко и ясно представлены требования образовательного стандарта;
* формулировка цели должна обеспечивать ее диагностируемость, т.е. простой путь установления факта достижения обучаемым цели;
* при формулировке целей должна сохраняться строгая последовательность выполнения технологических процедур.

Целеобразование осуществляется на трех уровнях:

1. глобальном (цели, которые определены общественно-государственным заказом и заложены в государственном стандарте),
2. этапном (цели, определяющие изучение разделов или учебных тем),
3. оперативном (цели изучения отдельных вопросов в рамках темы).

Содержание обучения представляет собой сумму знаний, умений и навыков, в основном соответствующую современному состоянию научного знания, педагогически переработанную в общие основы наук, общественных отношений, производства. Содержание обучения комплектуется с учетом социальных, конкретно-исторических, психологических требований, требований индивидуально-личностного развития обучаемых. Общеметодологические принципы формирования содержания:

* общеобразовательный характер учебного материала,
* гуманистическая направленность содержания,
* связь материала с развитием общества,
* основообразующий и системообразующий характер учебного материала,
* гуманитарно-этическая направленность содержания образования,
* развивающий характер учебного материала,
* эстетические аспекты содержания,
* соотнесение учебного материала с уровнем современной науки, единство и противоположность логики науки и учебного предмета,
* учет возрастных, образовательных и профессиональных особенностей.

Методы обучения – "это упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и ученика, направленные на достижение целей образования (обучения)" (Ю.К. Бабанский). Методы обучения должны рассматриваться как способы организации учебного материала и взаимодействия обучающего и учащихся, направленные на решение образовательных и воспитательных задач.

Средства обучения, по Л.Л. Босовой[18,25], приобретают методическую функцию, если с их помощью учитель совместно с учениками организует учебно-воспитательный процесс.

Средства обучения могут представлять собой: бумажные и сетевые учебные издания; компьютерные обучающие программы, аудио и видео учебно-информационные материалы; лабораторные дистанционные практикумы, тренажеры, базы данных и знаний; средства обучения на основе экспертных обучающих систем, на основе геоинформационных систем, на основе виртуальной реальности и др. Технические средства обучения: компьютеры, с периферийными устройствами, локальные и глобальные компьютерные сети.

Классно-урочная организация обучения – до сих пор является преобладающей формой организации учебного процесса в всех школах мира. Она сложилась в XVII веке на принципах дидактики, сформулированных Я.Коменским.

Атрибуты классно-урочной системы: учебный год, учебный день, расписание уроков, учебные каникулы, перемены, домашнее задание, отметки, классный журнал, дневник успеваемости учащегося, школьные учебники по предметам, школьная программа по предмету, обязательный минимум содержания образования, тематический и календарный планы учителя, санитарно-гигиенические требования к режиму работы в компьютерном классе.

В настоящее время, благодаря развитию ИКТ, появились новые формы организации учебного процесса, в которых упор делается на самостоятельное и индивидуализированное обучение. Это виртуальное, дистанционное обучение, проектное и исследовательское обучение. Сейчас педагогика стоит на пути усовершенствования новых форм организации учебного процесса.

При исследовании методами математической статистики устойчивости связей между компонентами методической системы было установлено, что самый подверженный изменениям компонент методической системы обучения – "цели обучения". Он также является и самым важным (системообразующим) компонентом в методической системы. Исключение его из методической системы ведет к ее разрушению.

Самым консервативным является компонент – "организационные формы учебного процесса". Устойчивость системы нарушается при изменении организационных форм.

При введении в методическую систему обучения учителя, как личности, происходит "замыкание" всех связей между компонентами методической системы обучения на профессиональной деятельности учителя.

Современные мультимедийные образовательные комплексы предоставляют, конечно же, большие возможности для эффективного изучения школьных дисциплин, но опыт последних нескольких лет свидетельствует, что метод проектов, как никакая другая методика, повышает качество обученности по информатике, формирует межпредметные связи и повышает эффективность изучения той школьной дисциплины, проект для которой реализовывался.

Репродуктивные методы обучения не всегда сопровождаются развитием способностей учащихся и более того, подчас школа формирует такие качества, как пассивность, потребительское отношение к процессам познания, несамостоятельность, готовность работать в основном по заранее заданным алгоритмам, неумение и нежелание, а может быть и страх проявлять свою инициативу и выражать свое собственное мнение. Потенциальные способности многих учеников остаются нереализованными, что ведет к подавлению личности и необъективной самооценке.

Технократический характер школьного образования проявляется в целях, содержании и организации образовательного процесса. Целями являются усвоение учащимися заданных взглядов, определенных правил, ориентации на выполнение конкретных обязанностей, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Такая утилитарная направленность, тем не менее, не обеспечивает формирования у учащихся умений социальной практики коммуникативности, ориентации в определенном социальном пространстве, в системе деловых отношений. Кроме того, такой тип образования в слабой степени способствует самопознанию личности, выявлению и развитию ее индивидуальности, формированию компетенции личностного самосовершенствования.

Поэтому потребовалось разработать новые методы обучения, основанные на активности личности, так и зародились идеи "свободного воспитания". При всем их разнообразии объединяющей для всех подходов была убежденность в необходимости поиска оптимальной методики для оптимизации учебного процесса.

**1.2. Концептуальные основы преподавания информатики**

**на пропедевтическом уровне**

Рассматривая основы преподавания информатики в 5-6 классах по Л.Л.Босовой[29], отмечаем, что важнейшим эффектом и необходимым условием информатизации школьного образования является формирование у учащихся способности решать возникающие информационные задачи, используя современные информационные и коммуникационные технологии, иначе говоря, их ИКТ-компетентности, которые в настоящее время относится к числу ключевых, обеспечивая школьникам возможность:

* успешно продолжать образование в течение всей жизни;
* подготовится к выбранной профессиональной деятельности;
* жить и трудиться в информационном обществе, в условиях экономики, основанной на знаниях.

В условиях информатизации образования, формируемые на уроках информатики умения и навыки в области ИКТ, все более активно приобретают роль инструмента, содействующего усвоению других предметов. И здесь очень важно не остановиться на "инструментальном" этапе формирования "пользовательских" умений. Необходимо систематически и целенаправленно формировать ИКТ-компетентность школьника, делая шаг от "умения использовать ИКТ для решения информационных задач" к "умению решать информационные задачи, используя ИКТ". Проиллюстрируем последнее положение примером. Предположим, ученику дается задание воспроизвести в электронной форме таблицу, образец которой он видит в учебнике. Для выполнения этой работы нужны вполне определенные пользовательские (инструментальные) навыки. Но только инструментальных навыков будет явно недостаточно, если перед учеником поставлена задача представить однотипную текстовую информацию в удобной для восприятия форме. Здесь ученик должен не просто продемонстрировать то, что он владеет ИКТ, а показать свое умение решать информационную задачу с помощью ИКТ: ученик должен проанализировать текст, выделив в нем имена объектов, имена и значения свойств объектов; продумать структуру таблицы; создать таблицу и перенести в неё информацию из текста. Сказанное не означает, что задача формирования инструментальных навыков не должна решаться на уроках информатики. Именно на уроках информатики у школьников формируется достаточно широкий спектр пользовательских навыков, позволяющих им эффективно применять ИКТ в своей информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития. Кроме того, современные школьники, чтобы "успевать" за стремительно меняющимися технологиями, должны осваивать не только конкретные инструментальные навыки, но овладевать способами и методами освоения новых инструментальных средств.[25-26]

Большая роль в формировании ИКТ-компетентности учащихся 5–7 классов у Босовой Л.Л. отводится компьютерному практикуму, который преследует следующие цели[11,36-38]:

1) сформировать у школьников достаточный спектр пользовательских (инструментальных) навыков, позволяющих им эффективно применять ИКТ в своей информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;

2) вооружить учащихся способами и методами освоения новых инструментальных средств;

3) сформировать у школьников основы ИКТ-компетентности, состоящей в их способности решать возникающие информационные задачи, используя современные общедоступные информационные ресурсы (инструменты и источники).

При разработке практикума авторы опирались на принципы доступности, самостоятельности, межпредметности, практической направленности, многофункциональности, концентричности и избыточности[32,37].

Принцип доступности – изучаемые технологические приемы и выполняемые задания, формулировки предписаний и степень их детализации соответствуют возрастным особенностям учащихся.

Принцип самостоятельности – соблюдение принципа доступности является основой для организации самостоятельной работы учащихся, что особенно важно в 5 классе – при переходе ребят из начальной школы в основную. Начальная школа строится на совместной учебной деятельности класса, а не на индивидуальных действиях детей. Основная школа отвечает за формирование учебной самостоятельности, которая является ключевой педагогической задачей подросткового этапа образования и рассматривается, как умение расширять свои знания, умения и способности по собственной инициативе. Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей. Как правило, ученики 5 класса еще не имеют опыта работы с достаточно формализованными текстами: в начальной школе они преимущественно читали короткие, эмоционально окрашенные, художественные тексты и описания. Поэтому пятиклассники не всегда способны к внимательному прочтению и восприятию алгоритмических предписаний, а именно таковыми являются описания последовательностей действий в работах компьютерного практикума. Чтобы выполнение заданий компьютерного практикума шло успешно, пятиклассников следует подготовить к новому для них виду деятельности, подробно объяснив, что каждое задание выполняется в заданной последовательности и в строгом соответствии с описанием, поэтому нужно очень внимательно читать каждое указание (каждый пункт), выполнять его, и только после этого переходить к следующему указанию (пункту). Тем не менее, стремясь как можно скорее выполнить порученную им работу, многие ученики, не вдумываются в смысл прочитанного, "тянут" руки и задают учителю вопрос "Что делать?" или огорченно заявляют "У меня ничего не получается!" В этой ситуации учитель должен проявить выдержку, посоветовать ребенку еще раз прочитать и обдумать указание, вызвавшее у него затруднение. Нужно, чтобы ученик очень четко осознавал, что он делает и какая именно операция у него не получается. Очень важно, чтобы учитель не подсказывал готовые решения, а выявив истинную причину возникшего у ученика затруднения, направлял его к правильному решению. Учитель должен стремиться уйти от привычной роли "оракула" или "источника знаний" и выполнять роль координатора, управляющего учебным процессам. Предлагаемая методика на первых порах одинаково сложна и для учителя, и для ученика. Но все субъективные трудности, как правило, преодолеваются после выполнения 4-5 работ компьютерного практикума. Этого времени ученикам достаточно, чтобы усвоить новый вид деятельности и самостоятельно выполнять последующие работы.

Принцип индивидуальной направленности – большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: суть принципа индивидуальной направленности состоит в том, что школьник в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня. Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приёмов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам. В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имеющихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным "челночным" движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться. Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее продвинутых учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, по поиску необходимой информации, по выбору технологических средств и приемов его выполнения. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома. Именно при выполнении творческих заданий происходит формирование основ ИКТ-компетентности, а по результатам их выполнения можно судить об уровне сформированности ИКТ-компетентности учащихся.[33,34]

Принцип межпредметности. В дидактике принято выделять следующие типы межпредметных связей:

1) связи, построенные на освоении надпредметных понятий (модель, системы, объект и др.) и общепредметных умений (анализ, классификация, поиск, выдвижение гипотезы, защиты собственных представлений в диспуте и др.);

2) связи, построенные на использовании достижений одной науки для решения задач другой науки.

Именно межпредметные связи второго типа особенно ярко проявляются в компьютерном практикуме, когда знания и умения в области ИКТ ученики применяют для решения информационных задач из различных предметных областей. Возможность успешного выполнения таких заданий зависит не только от сформированности инструментальных навыков, но и от высокой степени "горизонтальной" интеграции и скоординированности учебных предметов. Решение в рамках компьютерного практикума информационных задач межпредметного характера обеспечивает целостность формируемого представления об окружающем мире, возможность подхода к предмету с разных точек зрения, использования знаний и навыков, приобретенных при изучении других предметов, способствует формированию ИКТ-компетентности школьников.

Принцип практической направленности заключается в том, что в рамках компьютерного практикума у школьников формируются умения и навыки, которые в условиях информатизации образования становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Принцип многофункциональности состоит в том, что подавляющее большинство заданий несет несколько функций, направленных на формирование ИКТ-компетентности: предметную (технологическую), общеучебную и развивающую. Формируемые учебные умения и навыки разделяются на специальные (предметные) и общие. Последние трактуются как такие умения и навыки, которым соответствуют действия, формируемые в процессе обучения многим предметам, и которые становятся операциями для выполнения действий, используемых во многих предметах и в повседневной жизни. При правильной организации учебного процесса ряд предметных (для информатики) умений и навыков успешно переходит в разряд общеучебных умений и навыков и, таким образом, приобретает роль инструмента, содействующего усвоению других предметов. Для формирования ИКТ-компетентности исключительно важно, чтобы школьники после знакомства с технологическим приемом закрепляли его, в том числе при решении информационных задач развивающего характера. Ученики должны знать как выполняется та или иная операция и с какой целью, для чего можно ею воспользоваться при решении конкретной информационной задачи. Развивающая функция компьютерного практикума состоит также и в том, что при выполнении специальным образом подобранных заданий ученики не только осваивают конкретные инструментальные навыки, но и получают представление о способах освоения новых инструментальных средств.

Принцип концентричности заключается в том, что инструменты для работы с числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации учащиеся изучают на протяжении каждого года обучения. При этом, с каждым годом они осваивают все больше возможностей этих инструментов, решают с их помощью все более содержательные информационные задачи, формируют достаточно целостное представление о возможностях информационных технологий.

Принцип избыточности. В работах компьютерного практикума содержится заведомо избыточное количество заданий, которые не могут быть выполнены только в урочное время (как правило, на информатику в V-VII классах отводится 1 час). Избыточность, по нашему мнению, является необходимым условием организации учебной деятельности в аудитории, имеющей разный уровень подготовленности по предмету: в зависимости от уровня подготовленности ученика учитель имеет возможность предложить ему задание того или иного уровня сложности. Кроме того, избыточность обеспечивает учителю наличие своеобразной "базы" дополнительных заданий, которые можно рекомендовать школьникам для дополнительных занятий. Тем не менее, значительная часть заданий может быть выполнена всеми учащимися. При этом оптимизация учебного процесса достигается за счет использования файлов-заготовок (текстов, рисунков) для работ компьютерного практикума. Их наличие экономит время учителя при подготовке к уроку, а ученики при выполнении работ компьютерного практикума могут сосредоточить основные усилия на главном – именно тех умениях и навыках, формированию которых и посвящено конкретное задание.

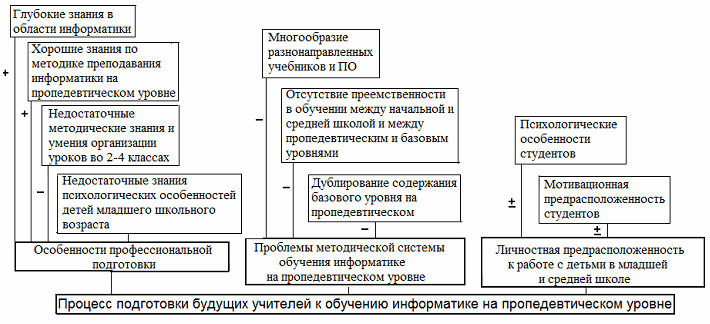
Ниже представлен перечень работ компьютерного практикума для уроков информатики в 5–7 классах, предлагаемый Л.Л.Босовой. Практикум рассчитан на операционную систему Windows и Microsoft Office, как на наиболее распространенные на школьных ПК.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5 класс | 6 класс | 7 класс |
| 1. Знакомимся с клавиатурой  2. Осваиваем мышь  3. Запускаем программы. Основные элементы окна программы  4. Знакомимся с компьютерным меню  5. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор  6. Вводим текст  7. Редактируем текст  8. Работаем с фрагментами текста  9. Форматируем текст  10. Знакомимся с инструментами графического редактора  11. Начинаем рисовать  12. Создаем рисунок | 1. Работаем с файлами и папками.  2. Знакомимся с текстовым процессором Word  3. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи  4. Нумерованные списки  5. Маркированные списки  6. Создаем таблицы  7. Размещаем текст и графику в таблице  8. Строим диаграммы  9. Изучаем графический редактор Paint  10. Планируем работу в графическом редакторе  11. Рисуем в редакторе Paint  12. Рисунок на свободную тему | 1. Основные объекты операционной системы Windows  2. Работа с объектами файловой системы  3. Создание текстовых объектов  4. Создание словесных моделей  5. Многоуровневые списки  6. Создание табличных моделей  7. Создание вычислительных таблиц в Word  8. Знакомство с электронными таблицами Excel  9. Создание диаграмм и графиков  10. Схемы, графы. |

Представленное в таблице содержание практикума позволяет реализовать все вышеперечисленные принципы обучения. И здесь возникает вопрос о подготовленности учителя к преподаванию информатики и ИКТ на пропедевтическом уровне.

**1.3. Анализ требований к подготовке учителей информатики пропедевтического уровня**

Проведем сравнительно-сопоставительный анализ содержания учебников пропедевтического уровня и программных средств поддержки пропедевтического курса информатики, направленный на соответствие основным содержательным линиям стандартов общего образования по информатике, а также выделим авторские особенности каждого учебника. Анализ позволяет утверждать, что в отсутствие стандартов пропедевтического курса информатики учебники и программные средства отличаются большим разнообразием, основанным на авторской концепции понимания содержания пропедевтического курса информатики, что в свою очередь увеличивает объем содержания методической системы подготовки учителей к обучению информатике на пропедевтическом уровне [37].



**Рис. 1.3**. Когнитивная карта факторов, влияющих на процесс обучения информатике на пропедевтическом уровне

На основе анализа научно-методической литературы и практики преподавания пропедевтического курса информатики была разработана когнитивная карта факторов, влияющих на процесс обучения информатике на пропедевтическом уровне. "Под когнитивным подходом понимается решение традиционных для данной науки проблем методами, учитывающими когнитивные аспекты, которые включают процессы восприятия, мышления, познания, объяснения и понимания".

Методические принципы обучения информатике на пропедевтическом уровне могут быть изложены в следующем виде:

Принцип двухуровневой преемственности, то есть обеспечения преемственности в пределах пропедевтического курса информатики (при переходе из начальной школы в среднюю) и между пропедевтическим и базовым курсами информатики (в современной интерпретации между 7 и 8 классами). Под преемственностью будем понимать организационно-методический принцип обучения, предполагающий такую организацию педагогического процесса, при которой то или иное учебное мероприятие является логическим продолжением ранее проводимой работы, что закрепляет и развивает достигнутое и поднимает обучаемого на более высокий уровень развития (В. А. Сластенин).[34,37] Для обеспечения преемственности должно быть соответствие между блоками содержания пропедевтического и базового курсов информатики; изменение методов обучения и форм организации занятий должно проводиться последовательно от преобладания игровых форм и методов обучения к исследовательским; пропедевтический курс информатики в школе должен вести один учитель, без разделения на начальную, основную и среднюю школы.

Принцип вариативности содержания образования: в условиях разнообразия учебников и программного обеспечения пропедевтического курса информатики необходимо творчески интегрировать различные линии организации обучения информатике на пропедевтическом уровне. Например, развивающее, технологическое, информационное или социально-культурологическое направления. Учитель может отдавать предпочтение одному из направлений, сообразуясь с особенностями класса или профиля обучения в школе, но при этом учитывая остальные.

Принцип связи с методической системой обучения пропедевтическому курсу информатики. Эта связь обеспечивается изучением содержания учебников и программного обеспечения пропедевтического курса информатики, просмотром и анализом видеоуроков по информатике, прохождением педагогической практики в классах пропедевтического уровня. Студенты принимают участие в сетевых сообществах учителей информатики и используют сетевые ресурсы педагогического опыта учителей по пропедевтическому курсу информатики.

В основу структурно-функциональной модели положено соответствие между структурными компонентами методической системы подготовки учителей к обучению информатике на пропедевтическом уровне и методической системой обучения информатике на пропедевтическом уровне, также учтены результаты когнитивного анализа факторов, влияющих на процесс подготовки к обучению информатике на пропедевтическом уровне (рис. 1.4.).

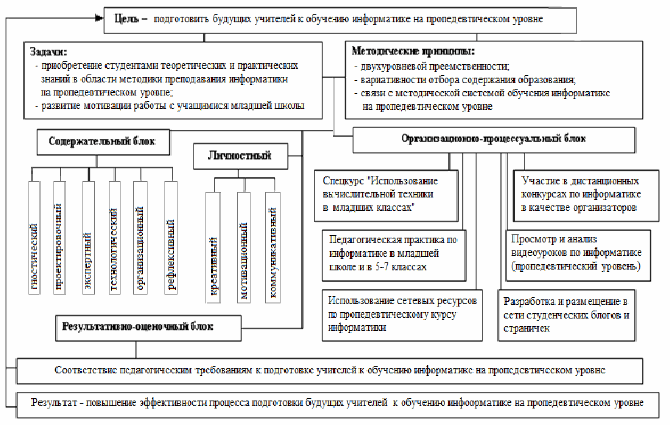


Рис. 1.4 Методическая система обучения учителей В.А.Сластенина

Содержательный блок включает компоненты: гностический, экспертный, технологический, проектировочный, организационный, рефлексивный. Гностический компонент характеризует знания в области информатики и ИКТ. С целью обеспечения преемственности пропедевтического курса информатики с базовым, необходимо постоянное углубление знаний в области информатики и ИКТ, поскольку информатика как наука и средства ИКТ интенсивно изменяются, совершенствуются и развиваются, что в свою очередь вносит существенные изменения в общеобразовательный курс информатики. Экспертный компонент характеризует знания и умения учителя в области оценки программных средств учебного назначения. Это важный компонент, поскольку, учитель должен постоянно отбирать программные продукты для использования в учебном процессе. Технологический компонент характеризует умения учителей в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности. Учитывая непрерывное развитие и разнообразие новых программных продуктов, необходимо постоянно совершенствовать свой уровень технологической грамотности, т.е. умение работать с программными продуктами общего назначения, создавать программные средства учебного назначения. Проектировочный компонент характеризует умение учителя моделировать урок по информатике на пропедевтическом уровне, а организационный компонент – проводить урок. Рефлексивный компонент характеризует умение учителя проводить анализ собственной профессиональной деятельности. Этот компонент способствует повышению профессионального мастерства учителя, поскольку объективно оценивая достоинства и неудачи уроков, учитель стремится совершенствовать свою профессиональную деятельность, в том числе в области обучения информатике на пропедевтическом уровне. Личностная предрасположенность к преподаванию информатики на пропедевтическом уровне учтена в структурно-функциональной модели в виде креативного, мотивационного и коммуникативного компонентов. Креативный компонент характеризует уровень развития креативного мышления учителей. Учитывая тот факт, что на пропедевтическом уровне обучения информатике развитие креативного мышления учащихся является значимой составляющей курса, уровень креативности учителей тоже должен быть высоким. Кроме того, моделирование урока в условиях большого разнообразия учебных пособий и программных средств учебного назначения также требует постоянного развития креативного мышления учителей. Мотивационный компонент обеспечивает у учителей установку на повышение профессионального уровня в области методики обучения информатике на пропедевтическом уровне. Коммуникативный компонент описывает общение между учителем и учащимися на уроке. Известно, что дети младшего и среднего школьного возраста более эмоционально восприимчивы, доверчивы и непоседливы. Особенностью пропедевтического курса информатики является создание на уроке атмосферы доверия и творческого поиска.

Все, предложенные в работах В.А. Сластенина, подходы необходимо учитывать преподавателям методики обучения информатике в вузовском курсе.

**1.4. Использование возможностей ИКТ для повышения эффективности преподавания пропедевтического курса информатики**

Информатика в школе имеет две главнейшие задачи: формирование стиля мышления учащихся и совершенствование предметных методик, которые соответствуют двум направлениям изучения информатики: мировоззренческое и технологическое. Обе задачи требуют ранней постановки курса информатики. Тем самым этот курс становится пропедевтическим, т.е. готовит учащихся к последующему систематическому изучению информатики и компьютерных технологий, как в концентре основной школы, так и базовой, включающей предпрофессиональную подготовку выпускников [21].

Изучение любого предмета в начальной школе должно соответствовать целям общего начального образования и должно решать общие задачи начального образования в рамках своей предметной специфики. Из чего можно сделать вывод о том, что приоритетом начального общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения.

В то же самое время изучение информатики в начальной школе должно решать задачи пропедевтики изучения базового курса, которое направлено на достижение следующих целей:

* освоение системы базовых знаний;
* овладение умениями применять компьютерные технологии при сборе и анализе информации;
* развитие познавательных интересов и использования методов и средств информатики при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Кроме того, очевидно, что обучение информатике в начальной школе должно вестись на основе инновационного подхода, то есть в первую очередь, в отходе от знаниевого подхода к парадигме совместного приобретения знаний.

Перспективный подход к обучению информатике должен быть направлен на реализацию следующих целей [24]:

* развитие представлений об информационной картине мира;
* формирование представлений о роли и месте информационных технологий в постиндустриальном обществе;
* выработка стабильных навыков получения и обработки информации;
* развитие способностей к быстрой адаптации в изменяющейся информационной среде деятельности;
* пропедевтика дальнейшей информационной подготовки в течение всей жизни.

На практике учителя нередко сталкиваются с несоответствием целей и задач обучения с представлениями учащихся о сущности предмета информатики. Дети умеют играть во всевозможные игры, но совершенно не имеют представления о том, что компьютер – это практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни.

Современная жизнь требует от нас изменения подхода к определению целей обучения: от усвоения знаний к формированию компетенций, которые напрямую связаны с подготовкой к государственной итоговой аттестации в форме и по материалам ЕГЭ и к профессиональному самоопределению учащихся.[27]

Перечень ключевых компетенций, предложенный в документах модернизации российского образования, сводится к следующему [26]:

* овладение общеучебными умениями и навыками;
* воспитание интереса к школе и учению, стремление к самообразованию, самоорганизации, самоконтролю и самооценке своей деятельности.
* формирование умений учебного сотрудничества, формирование элементов коммуникативной речевой и языковой компетентности.

Компетентностный подход предполагает освоение умений, которые позволяют в будущем действовать в новых неопределенных, проблемных ситуациях.

Информатика напрямую связана с формированием информационной компетентности, которая обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

ИКТ-компетентность включает умения использовать информационные и компьютерные технологии в своей практической деятельности, т.е. самостоятельно искать, собирать, анализировать, представлять, передавать информацию.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, предъявляют высокие требования к интеллекту работников, занимают одну из лидирующих позиций на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления – это опоздание навсегда.

Именно поэтому мы можем говорить о компетентностном подходе к обучению информатике, начиная с начальной школы, так как для успешной сдачи ЕГЭ готовиться к нему следует начинать фактически с начала систематического изучения предмета в школе.

Главной задачей учителя становится мотивировать учащихся на проявление инициативы и самостоятельности. Учитель должен организовать самостоятельную деятельность учащихся, то есть создать "развивающую среду", в которой каждый сможет реализовать свои способности и интересы на уровне своего развития.

Использование информационно-коммуникативных технологий в процессе обучения оказывает позитивное влияние на отношение обучающихся к учению, формирует положительную мотивацию, интерес к изучаемому предмету. Мультимедийная технология позволяет высвободить время для дополнительного объяснения материала и для осуществления тест-контроля, а также обеспечить научность обучения, что означает глубину, корректность и достоверность изложения материала с учетом последних достижений науки и практики.

Методика использования ИКТ-технологий предполагает:

* совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока;
* усиление мотивации учения;
* улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учащихся;
* повышение уровня подготовки учащихся в области современных информационных технологий;
* демонстрацию возможностей компьютера, не только как средства для игры.

Данную технологию можно рассматривать, как объяснительно-иллюстративный метод обучения для обеспечения его успешного восприятия учебного материала, которое усиливается при подключении зрительной памяти. Недаром еще К.Д. Ушинский указал, что "детская природа требует наглядности". Структурная компоновка мультимедийной презентации с применением гипертекстовых ссылок развивает системное, аналитическое мышление. Кроме того, с помощью презентации можно использовать разнообразные формы организации познавательной деятельности: фронтальную, групповую, индивидуальную.

Мультимедийная презентация, таким образом, наиболее оптимально и эффективно соответствует триединой дидактической цели урока, в которой:

* образовательный аспект сводится к восприятию учащимися учебного материала, осмысливанию связей и отношений в объектах изучения.
* развивающий аспект подразумевает развитие познавательного интереса у учащихся, умения обобщать, анализировать, сравнивать, активизация творческой деятельности учащихся.
* воспитательный аспект сводится к воспитанию научного мировоззрения, умению четко организовать самостоятельную и групповую работу, воспитанию чувства товарищества, взаимопомощи.

Мультимедийные презентации направлены как на решение традиционных задач: усвоение знания и их систематизация, так и на выполнение на современном этапе инновационных задач: формирование мотивации и навыков самоконтроля, коммуникативных навыков и развития информационной компетентности.

Использование мультимедийных презентаций на уроке применяется для того, чтобы:

* совершенствовать систему управления обучением на различных этапах урока
* усилить мотивацию учения;
* улучшить качество обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учащихся;
* повысить уровень подготовки учащихся в области современных информационных технологий;
* демонстрировать возможности компьютера, не только как средства для игры.

Учеников привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения. Дети учатся самостоятельно работать с источниками информации по предмету. У учеников появляется готовность и желание выполнять дополнительные задания, чтобы получить более высокий результат. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

Инновационные аспекты мультимедийные презентации позволяют:

* во-первых, разнообразить материал, приспособив его к особенностям учащихся;
* во-вторых, структурировать материал с учетом способов деятельности на уроке;
* в-третьих, учесть индивидуальные особенности учащихся при восприятии информации через визуализацию материала;
* в-четвертых, активизировать познавательную активность учащихся, вплоть до выработки устойчивой потребности в приобретении новых знаний.

Структура урока существенно не изменяется, увеличивается этап мотивации, так как задействуется эмоциональная сфера ребенка, без которой невозможна творческая деятельность ученика.

**Выводы к Главе 1:**

В первой главе было проведено исследование основных подходов к изучению пропедевтического курса информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Проанализировав основные концепции методики Босовой Л.Л., можно сделать вывод о высокой эффективности образовательной системы и ее направленности на повышение творческого потенциала учащихся. Основными особенностями пропедевтического курса информатики и ИКТ являются, во-первых, необходимость реализации практического подхода в обучении, во-вторых, направленность на формирование ИКТ-коммуникаций у учащихся, которая становится в нынешних условиях основой общеучебных умений. Особое значение, конечно, имеет специализированная подготовка учителей к проведению занятий по исследуемой методике, которая также была проанализирована в рамках первой главы.

**Глава 2. Практическое применение методики Босовой Л.Л. при проведении уроков информатики на пропедевтическом уровне**

**2.1. Исследовательская деятельность на уроках информатики**

**в 5-6 классах**

Ряд проведенных в последние годы международных исследований выявил значительные недостатки в умениях российских школьников применять полученные в школе знания и умения в контексте жизненных ситуаций [6]. Действительно, жизнь совсем не похожа на те задачи, которые ученики решают в школе; каждая возникающая жизненная проблема, по меньшей мере, обладает новизной. Один из возможных способов подготовки школьников к решению новых задач – формирование навыков исследовательской деятельности, включая проведение реальных и виртуальных экспериментов, который нашел отражение в учебниках Л.Л.Босовой.[23]

Исследование – один из видов познавательной деятельности человека, установление, обнаружение, понимание действительности, получение нового знания. С исследованием сопряжены развитие наблюдательности, внимательности, аналитических навыков.

В отличие от научного исследования, главной целью которого является получение объективно новых знаний, учащиеся в ходе исследовательской деятельности получают субъективно новые знания (новые и личностно значимые для конкретного учащегося). При этом обеспечивается повышение мотивации к учебной деятельности и активизация личностной позиции учащегося в образовательном процессе. Цель исследовательской деятельности в образовании состоит в приобретении учащимся функционального навыка исследования, как универсального способа освоения действительности.

Принято выделять следующие способы и приемы исследовательской деятельности:

* умение видеть проблемы;
* умение вырабатывать гипотезы;
* умение наблюдать;
* умение проводить эксперименты;
* умение давать определения понятиям и т.д.

Каноническим примером организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках информатики является работа с "черными ящиками". Но исследовательского типа задания можно успешно выполнять с младшими школьниками при освоении графического редактора, что мы можем наблюдать при выполнении практических работ из учебников Л.Л.Босовой.

Пример 1. Подковы

1. Запустите графический редактор Paint.

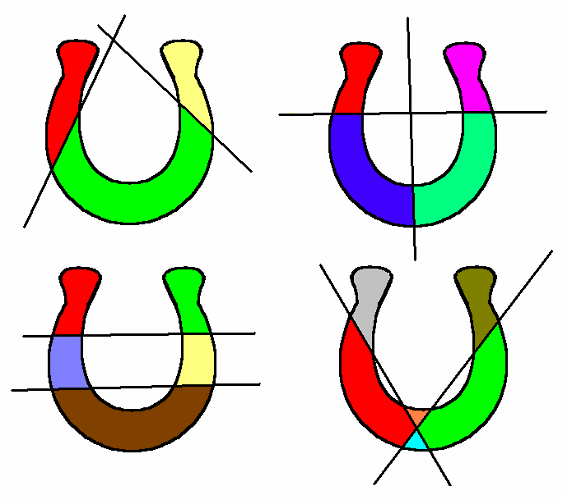
2. Откройте файл Подкова.bmp.

3. С помощью инструмента Линия каждую фигуру разделите двумя прямыми на указанное число частей (3, 4, 5, 6).

4. С помощью инструмента Заливка заполните каждую часть фигуры разным цветом.

5. Сохраните результат работы в личной папке под именем Подкова1.

Это задание предлагается учащимся на этапе освоения инструментов графического редактора. Важно, что при его выполнении ребята не просто проводят прямые линии, но думают, где их следует провести, исследуют взаимное расположение прямых, экспериментируют. Ниже представлен образец выполнения задания.



Пример 2. Одним росчерком пера

1. Запустите графический редактор Paint.

2. Откройте файл Головоломка.bmp.

3. С помощью инструмента Многоугольник при нажатой клавише {Shift}попытайтесь соединить все точки одним росчерком пера (одной ломаной линией и не проводя ни один отрезок дважды) так, как это показано на рисунке:

4. При необходимости используйте команду [Правка-Отменить].

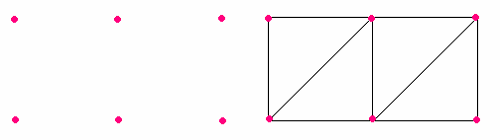
5. Сохраните результат работы под тем же именем, но в собственной папке.

6. Завершите работу с графическим редактором.

После выполнения этого задания целесообразно обсудить с ребятами вопрос о начальной точке: существует всего две точки (левая нижняя и правая верхняя), выбор которых в качестве начальных обеспечивает возможность выполнения задания. Хорошо, если ученики самостоятельно смогут установить, чем эти точки отличаются всех прочих.

В качестве дополнительного задания предложите ученикам аналогичным образом попытаться построить следующую фигуру:

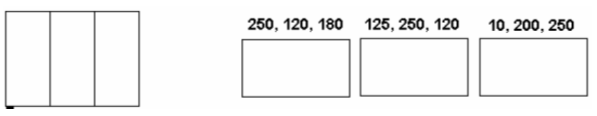
Обсудите с учениками причину неизбежной неудачи.



Пример 3. Флаги

1. Запустите графический редактор Paint.

2. Откройте файл Флаги.bmp



3. Каждый из трех горизонтальных прямоугольников заполните цветом, красная, зеленая и синяя составляющие которого имеют указанные числовые значения (Палитра – Изменить палитру – Определить цвет).

4. Подумайте, сколько разных трехцветных флагов можно составить, используя данные цвета. Размножьте заготовку флага и изобразите все придуманные вами варианты.

5. Сохраните результат работы под тем же именем, но в собственной папке.

6. Завершите работу с графическим редактором.

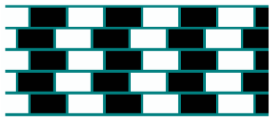
Хорошо, если в результате непродолжительного экспериментирования ученики поймут, что это задание тесно связано с двумя предыдущими, хотя и имеет существенное отличие – все полосы должны иметь разные цвета. Последнее обстоятельство уменьшает на 1 число возможных вариантов окраски для каждой следующей полосы (3 × 2 × 1).

Пример 4. Оптическая иллюзия

1. Запустите графический редактор Paint.

Вам не кажется, что кирпичи в этой стене немного расплющены?

На самом деле все они прямоугольные, но создается впечатление, что они слегка клиновидные. Попытайтесь выполнить соответствующий рисунок в графическом редакторе и выясните, при каких условиях возникает эта интересная иллюзия.



Основной элемент рисунка – прямоугольник с контуром и заполнением. Иллюзия искривления возникает только тогда, когда контуры прямоугольников, образующие линии между кирпичами, светлее темных кирпичей и темнее светлых кирпичей.

Эти и многие другие примеры использованы при организации компьютерного практикума в учебниках Босовой Л.Л.

**2.2. Методические материалы для проведения уроков логики в курсе информатики на пропедевтическом уровне**

В современных условиях особую актуальность приобретает формирование и развитие у школьников логического мышления, предполагающего, в частности, следующие умения: анализировать, сравнивать (выделять общее и особенное), проводить аналогии, классифицировать, выделять главное и обобщать, устанавливать причинно-следственные и иные связи и т.п. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формирует основы научного мировоззрения.

Познать законы окружающего мира, построить планы на будущее, сделать прогноз погоды или научное открытие нам помогает мышление. Во все времена умение правильно мыслить играло важную роль в жизни каждого человека. В глубокой древности возникла наука логика, изучающая законы и формы мышления, способы рассуждений и доказательств.

Нас окружает множество объектов. Это различные вещи, процессы и явления. Каждый из объектов можно описать с помощью признаков. Признаками являются свойства (зелёный, круглый, сочный, горький) и отношения (больше, меньше, длиннее, легче, громче) и др.

Признаки объекта могут быть существенными и несущественными. Чтобы понять различие между ними рассмотрим следующий пример из УМК Л.Л.Босовой.[43,36,37]

В лесу около озера растет дерево береза (название объекта). Береза – это объект реальной действительности. Она имеет возраст (10 лет), высоту (5 метров), место расположения (у озера), цвет и форму ствола, веток, листьев. Все это признаки объекта "дерево береза"[12].

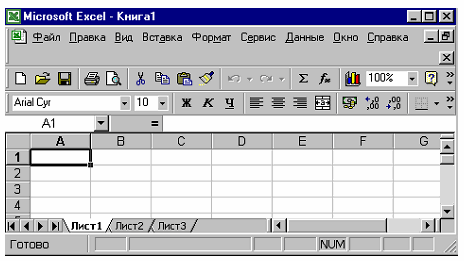
Предположим, что наша задача – найти какую-либо березу среди других деревьев. В этой ситуации высота, возраст и место расположения березы не будут теми признаками, благодаря которым мы отличаем березу, например, от дуба. Здесь существенными признаками будут цвет и форма ствола, цвет и форма листьев.

Совокупность существенных признаков отдельного объекта или некоторого множества однородных объектов отражается в понятии. Например, понятие "компьютер" отражает в себе существенные признаки всех существующих компьютеров, как универсальных электронных устройств для хранения, обработки и передачи данных.

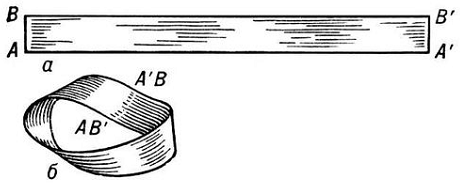
Понятия в языке выражаются одним или несколькими словами, например: "мальчик", "мороз", "человек", "информация", "компьютер", "персональный компьютер", "звуковая информация", "двоичное кодирование", "учебник информатики", "рабочая тетрадь". Обратите внимание: понятие всегда употребляется в единственном числе.

Существуют слова-омонимы, одинаково звучащие, но имеющие различное значение, выражающие различные понятия. Например, вам известны следующие значения слова "лист": лист бумаги, лист растения; особое значение это слово имеет в математике и информатике.

Слова-синонимы выражают одно и то же понятие (имеют одинаковое значение), но звучат различно. Так, слова "масса", "уйма", "бездна", "пропасть" являются синонимами для понятия "множество" (в смысле много) [14].



Словами мы пользуемся, когда говорим. Понятиями мы пользуемся, когда думаем, поэтому говорят, что понятие – это форма мышления.



Слова-синонимы выражают одно и то же понятие (имеют одинаковое значение), но звучат различно. Так, слова "масса", "уйма", "бездна", "пропасть" являются синонимами для понятия "множество" (в смысле много) [19].

Словами мы пользуемся, когда говорим. Понятиями мы пользуемся, когда думаем, поэтому говорят, что понятие – это форма мышления.

Вопросы и задания

1. С помощью чего можно описать любой объект реальной действительности?

2. Какие признаки объекта считаются существенными? Приведите пример.

3. Что такое "понятие"? Приведите примеры понятий, выраженных одним существительным и словосочетанием.

4. Посмотрев в толковые словари, перечислите существенные признаки, составляющие содержание следующих понятий: агроном, брейк, видеоклип, дюйм, жалюзи, камбала, мультипликация, пастила, рэкет, универсальный.

5. Укажите понятия, определяемые следующими словами:

1) группа слов, которая выражает законченную мысль;

2) значимая часть слова, которая стоит после корня и служит для образования новых слов;

3) часть речи, которая указывает на предметы, признаки и количества, но не называет их;

4) расстояние, преодолеваемое за единицу времени;

5) часть прямой, ограниченная с двух сторон;

6) многоугольник с наименьшим числом сторон;

7) фигура, боковые грани которой – треугольники, а основание – многоугольник;

8) натуральное число на которое натуральное число А делится без остатка;

9) натуральное число, имеющее только два делителя: единицу и само это число.

6. Приведите 2-3 примера слов-омонимов, выражающих различные понятия.

7. Приведите 2-3 примера слов-синонимов, выражающих одно понятие.

8. Можно ли выражать понятие существительным во множественном числе?

9. Чем отличается реально существующий объект от понятия?

10. Приведите примеры понятий из повседневной жизни, а также из курсов математики, русского языка, истории, географии и информатики.

11. Как правило, в загадке в замысловатой форме дается описание существенных признаков некоторого объекта. На основании этой информации требуется догадаться, о каком объекте идет речь. Найдите или придумайте сами загадки для объектов "телефон", "стол", "дискета", "записная книжка", "мышка", "школа".

Цели урока: знакомство с логикой – наукой о законах и формах человеческого мышления, формирование представления о понятии как одной из форм мышления.

Основные понятия: логика, объект, признак, понятие.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Как правило, восприятие материала, рекомендуемого для изучения на данном уроке, не вызывает затруднений у шестиклассников. Учитель может организовать беседу, активно задействуя межпредметные связи и жизненный опыт учеников.

На этапе закрепления могут быть использованы вопросы 1-3 и 5-9. В качестве домашнего задания можно предложить номера 4 и 10-11. Эти задания выполняются письменно.

Указания, ответы и решения

1) Агроном – специалист по сельскому хозяйству с высшим образованием, обладающий обширными знаниями в области земледелия;

2) брейк – танец с элементами пантомимы и акробатики;

3) видеоклип – короткий музыкальный сюжет, состоящий из эстрадной песни и специально снятого изображения;

4) дюйм – единица длины в английской системе мер, равна 1/12 фута или 2.54 см;

5) жалюзи – многостворчатые ставни и шторы из неподвижных или поворачивающихся пластинок, устанавливаемые на окнах домов для изменения светового потока;

6) камбала – промысловая рыба с сильно сжатым с боков телом и несимметричным строением черепа, в связи с чем глаза расположены с одной стороны;

7) мультипликация – съемка в кино последовательных фаз движений рисованных или объемных фигур;

8) пастила – кондитерское изделие из протертых и сваренных с сахаром фруктов или ягод и яичных белков;

9) рэкет – вымогательство государственного или личного имущества, денег путем угроз и насилия;

10) универсальный – пригодный для многих целей, с разнообразным назначением, выполняющий разнообразные функции.

№5. 1) предложение; 2) суффикс; 3) местоимение; 4) скорость; 5) отрезок; 6) треугольник; 7) пирамида; 8) делитель заданного натурального числа; 9) простое число.

Одним из существенных элементов процесса обучения является проверка знаний, умений, и навыков, приобретаемых учащимися. Разработка оперативной системы контроля, позволяющей объективно оценивать знания учащихся, выявляя имеющиеся пробелы и определяя способы их ликвидации, - одно из условий совершенствования процесса обучения.

**2.3. Типология тестовых заданий для пропедевтического курса информатики и ИКТ**

Тест в настоящее время считается одной из наиболее эффективных и продуктивных форм контроля в обучении. Кроме диагностирующей функции, метод тестирования содержит обучающий потенциал. Тесты и по назначению могут быть разные: входное тестирование, тест – разминка, контрольное тестирование, аттестационное тестирование и т.д. При этом выявляется глубина знаний теоретических вопросов. Построение тестов можно осуществить по следующим последовательным шагам:  формализация экспертной целевой модели знаний;  нисходящее проектирование тестового пространства;  формирование и наполнение тестовых заданий;  формирование полного теста;  тестовый эксперимент;  выбор эффективного теста;  анализ, корректировка и доводка теста до вида эксплуатации. Тестирование выступает, как педагогическое средство обучающей системы и может быть использовано как метод (технология) контроля образовательного процесса, позволяющий оценить уровень знаний, умений и навыков обучаемого.

При составлении тестовых заданий существуют некоторые общие правила, на которые можно опираться во время работы.

Различными авторами предлагаются различные классификации видов тестовых заданий. Рассмотрим наиболее употребительные из них в практике тестирования.

Предварительно можно выделить четыре основные группы тестовых заданий:

-с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных (закрытая форма);

-на установление соответствия;

-на установление правильной последовательности.

Наиболее часто цитируемым автором по указанной проблематике является В. С. Аванесов. Рассмотрим сформулированные им принципы построения заданий в тестовой форме.

Выбор формы тестового задания зависит от цели контроля и от содержания контролируемого материала.

1.Задания закрытой формы

Наиболее распространенными в нашей стране являются задания закрытой формы (с выбором одного правильного из нескольких предложенных вариантов ответов). За рубежом закрытая форма тестовых заданий также получила наибольшее распространение во многом из-за легкости автоматизации ее обработки. Именно задания закрытой формы часто отождествляют с «тестами вообще» и обрушивают на них необоснованную критику.

Основным недостатком таких заданий считается возможность угадать правильный ответ. Вероятность такого угадывания можно снизить подбором не менее четырех ответов. Важным достоинством же таких заданий можно считать универсальность их использования. Содержание практически любой дисциплины можно переложить для контроля с помощью заданий закрытого типа, причем измеряемый уровень знаний зависит в основном от сложности содержания контрольного задания, а не от формы его представления.

Пример.

1. Для передачи информации используют:

1)фотоаппарат;

2)телеграф;

3)телефон;

4) электронную почту.

Это задание - для проверки знания устройств передачи и информации. Оно может присутствовать в тематическом тесте, но его наличие в итоговом нежелательно. Такое задание имеет смысл размещать в начале теста. Время выполнения этого задания не превышает 20 секунд.

Как о подмножестве заданий закрытого типа, хотелось бы сказать и о заданиях с множественным выбором (с выбором нескольких правильных ответов).

Пример.

Отметь, что может быть для нас источником информации о том, что пришло лето.

Яркое солнце на небе

Цвет листьев на деревьях

Гром и Молния

Дата в календаре

Для таких заданий обычно необходима отдельная инструкция, поскольку процедура их выполнения и обработки может существенно различаться. Поэтому такие задания следует выделять в отдельную группу и по возможности использовать в тестах для текущего контроля знаний и умений учащихся.

Общие рекомендации по составлению тестовых заданий[1]:

1) текст задания может легко быть переформулирован в логическое утверждение, которое становится истинным или ложным в зависимости от выбранного ответа. Эта операция поможет избавиться от лишних слов в условии задания;

2) в тексте задания должна быть устранена какая бы то ни была двусмысленность или неясность формулировки;

3) краткость задания обеспечивается простой синтаксической конструкцией. Допускается использование не более одного придаточного предложения;

4) все дистракторы к одному заданию должны быть одинаково правдоподобными (привлекательными для выбора) и приблизительно одинаковыми по длине;

5) все повторяющиеся в ответах слова следует включать в основную часть задания;

6) из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа путем угадывания;

7) количество в тесте заданий с отрицанием в основной части текста должно быть минимально возможным (при этом частицу «НЕ» нужно выделять жирным шрифтом);

8) среди ответов на задание должен быть только один правильный;

9) из числа дистракторов исключаются ответы, вытекающие один из другого;

10) задания не должны быть зависимыми друг от друга. Правильному ответу на одно задание не должно способствовать выполнение других;

11) используемая терминология не должна выходить за рамки школьной учебной литературы (основных учебников);

14) текст задания и варианты ответов должны быть записаны разным шрифтом для быстрого отличения друг от друга при выполнении задания;

15) в начале каждого теста должна быть предусмотрена инструкция по его применению, обеспечивающая проведение тестирования по единому стандарту.

2.Задания открытой формы

Следующий тип тестовых заданий - с открытым (свободным) ответом или задания на дополнение. Если задания с выбором ответа можно критиковать за возможность угадать правильный ответ, то здесь такое угадывание исключено, поскольку в отведенное для ответа место его нужно вписать от руки (или набрать с клавиатуры).

Задания этого типа могут иметь различную сложность.

Первый подтип заданий - с ограничением на ответ по количеству и по виду символов. Это важно для исключения многословности и двусмысленности в ответах, что позволяет однозначно определить правильность выполнения заданий, а также для автоматизации проверки ответов.

Пример[1]:

1) Впишите соответствующее слово в отведённое для ответа место.

Египтяне письменно кодировали информацию на \_\_\_ с помощью \_\_\_.

Использование заданий с открытым (свободным) ответом актуально для проведения текущих проверок усвоения предметной терминологии, определений, дат, небольших логических или расчетных задач. В условии задания легко использовать принцип фасетности для построения нескольких вариантов. В итоговом контроле такие задания должны составлять обособленную группу, так как они требуют отдельной обработки результатов, но задания этого типа могут быть обработаны компьютером при небольшой модификации формулировки ответа.

Другой подтип этих заданий позволяет учащемуся свободно конструировать ответ без жестких ограничений по его объему и содержанию: по условию задания представить полное решение задачи, дать обоснование ответа, написать небольшое сочинение – эссе. В большинстве своем также задания проверяют сложную структуру знаний по предмету. Для анализа ответов учащихся разработчики тестов составляют критерии, позволяющие определить правильность выполнения заданий. (Под критериями здесь понимаются не точные образцы ответов, а перечисление некоторых обязательных условий, при выполнении которых ответ можно засчитать как правильный.)

3.Задания на установление соответствия

Задания на установление соответствия позволяют проверить знание взаимосвязи определений и фактов, сущности явлений, соотношения между объектами и их свойствами. Их лучше всего применять в текущем контроле знаний или при самоконтроле.

Пример.

Найди соответствия и соедини стрелками:

**Приёмник**

информации

**показывает**

**говорит**

**слышит**

**пробует**

**Источник**

**информации**

**видит**

**трогает**

4.Задания на установление правильной последовательности

Задания на установление правильной последовательности проверяют знание определенной последовательности действий для получения конечного результата или знание хронологии событий.

Пример.

Прочитай текст. Пронумеруй строчки по порядку (по образцу).

Златая цепь на дубе том:

Идет на право- песнь заводит,

Там на неведомых дорожках

И днем и ночью кот ученый

Налево- сказку говорит.

Русалка на ветвях сидит;

У лукоморья дуб зелёный.

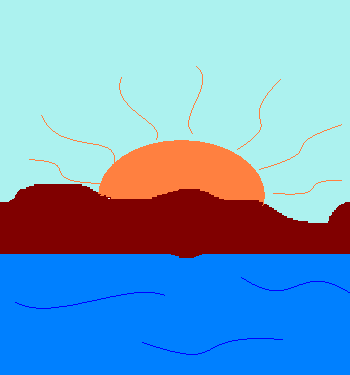
Все ходит по цепи кругом;

Там чудеса там леший бродит,

При составлении тестовых заданий необходимо соблюдать дозировку тестовых заданий в соответствии с уровнем: 1 уровня –20%, 2 уровня – 50%, 3 уровня – 30%. К заданиям первого уровня относятся задания закрытой формы, открытой формы с подсказкой; второго уровня – открытой формы, на классификацию, удаление лишнего, установление правильной последовательности, установление соответствия. Третьего уровня – «обоснуй», «докажи» и т.д.

Данные тестовые задания составлены в соответствии с требованиями, так как содержат задания различной конфигурации и разного уровня сложности, что позволит всесторонне проверить и оценить знания учащихся по предложенной теме.

* 1. С помощью чего люди хранили и передавали информацию:
     1. Простых рисунков
     2. Кругов на полях
     3. Кодов и шифров
     4. Музыки
  2. Соедини стрелками по смыслу.



**31.12.2005**

Когда встает солнышко, начинается день.

Числовое представление информации

Графическое представление информации

Текстовое представление информации

Конкретный пример использования метода тестирования рассмотрим ниже.

**2.4. Использование тестирования на уроках информатики при изучении школьниками темы: «Информационные процессы»**

Учитывая требования стандарта к уровню подготовки учащихся основной школы, мы разработали систему тестовых заданий, которую можно использовать при изучении темы: «Информационные процессы».

Тестовые задания можно использовать:

- с целью текущего контроля за приобретением знаний учащимися;

- по результатам изучения очередной темы или раздела курса;

- с целью контроля за динамикой усвоения знаний учащимися по сквозным темам, охватывающим века, периоды и т.д.;

- перед групповыми занятиями: уроки с элементами семинара-исследования, семинара с элементами дискуссии, семинара «за круглым столом» и т.п. Проверка знаний учащихся по основным идеям, положениям, терминам по теме позволяет убедиться в правильности выбранного метода проведения занятия;

- с целью выявления уровня знаний, приобретенных учащимися на лекции (осуществляется сразу после лекции в конце урока).

Организацию тестирования осуществляем по следующему сценарию:

1. Обозначаем цель тестирования, сообщаем, какие результаты ожидаются.

2. Проводим мотивацию и объясняем, почему учащиеся должны приложить максимум усилий для выполнения теста.

3. Медленно, громко, чётко озвучиваем инструкцию по работе с тестом.

4. Проводим разбор задания-образца с целью проверки правильности понимания инструкции.

5. Объясняем правила заполнения бланка, предназначенного для ответов и правила исправления допущенных ошибок.

6. Вместе с испытуемыми заполняем в бланке рабочей таблицы необходимые общие сведения, проследив за правильностью заполнения.

7. Если возникают вопросы, то проводим дополнительный инструктаж.

8. Сообщаем о времени выполнения тестирования.

9. В процессе решения тестовых задач осуществляем контроль за состоянием испытуемых, за временем, затраченным на выполнение отдельных заданий, соблюдением требований по заполнению бланков, дисциплиной и т.д.

10. По истечении времени для завершения тестирования организуем сбор бланков.

11. Осуществляем пересчет бланков.

12. По окончании тестирования благодарим учащихся за работу

При подготовке вариантов необходимо учитывать время тестирования 40 - 45 минут). В это время входит:

* 2-3 минуты – организация;
* 5 - 7 минут – инструктаж учащихся;
* 15 минут – на тест с альтернативными ответами:
* 5 - 8 минут – выполнение тестового задания;
* 10 минут – выполнение практического задания.

При выставлении оценки можно руководствоваться следующими показателями:

Тест с альтернативными ответами:

* оценка «5» – 84% и более правильных ответов;
* оценка «4» – от 69% до 84% правильных ответов;
* оценка «3»– от 50% до 68% правильных ответов;
* оценка «2» – ниже 50% правильных ответов.

при выполнении тестовых заданий учитываем:

* объем задания;
* правильность выполнения;

при выполнении практического задания следует обращать внимание на:

* объем задания;
* правильность выполнения;
* использование эффективных методов и приемов.

Оценочная шкала тестовых заданий должна быть хорошо известна ученикам, поэтому уже в 5 классе на уроках по различным учебным предметам целесообразно вводить различные виды тестовых заданий, причем оценочная шкала вывешивать на доске перед проведением теста, в тот момент, когда учитель комментирует задания. Учащиеся видят, сколько «стоит» тот или иной вопрос и по завершении работы могут самостоятельно оценить свои знания.

Разработаны интерактивные тесты по курсу информатики для 5-7 классов, включенные в состав набора цифровых образовательных ресурсов, являющихся приложением к методическому пособию "Уроки информатики в 5-7 классах". Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование "традиционное" – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 5 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

Ниже представлено несколько вариантов проверочных тестов, разработанных мною для контроля знаний в 5 классе.

***ТЕСТ «Информация вокруг нас»***

Учащимся предлагается выбрать один правильный ответ, либо найти соответствие. Тест рассчитан на 15 минут

Критерии оценки тестирования:

Оценка «2» от 30 до 54% правильных ответов

Оценка «3» от 55 до 69% правильных ответов

Оценка «4» от 70 до 84% правильных ответов

Оценка «5» от 85 до 100% правильных ответов

Варианты правильных ответов выделены курсивом

**1. Дайте самый полный ответ. Информация это…**

а) то, что передают по телевизору в выпусках новостей;

*б) сведения об окружающем нас мире*

в) то, что печатают в газетах

г) то, что печатают в газете

**2. Дайте самый полный ответ. Информатика это…**

а) умение обращаться с компьютером

*б) наука об информации и способах ее хранения, обработки и передачи с помощью компьютера*

в) умение составлять компьютерные программы

**3. Укажите орган чувств, с помощью которого здоровый человек получает большую часть информации**

*а) глаза*

б) уши

в) кожа

г) нос

д) язык

**4. Действия человека с информацией, укажите лишнее:**

а) чтение газеты

б) наблюдение

в) решение примера по математике

*г) приготовление обеда*

**5. С помощью рисунков или значков применяют следующий способ кодирования информации:**

а) числовой

*б) графический*

в) символьный

**6. С помощью чисел применяют следующий способ кодирования информации:**

*а) числовой*

б) графический

в) символьный

**7. С помощью символов алфавита применяют следующий способ кодирования информации:**

а) числовой

б) графический

*в) символьный*

**8. Наглядные формы представления информации, укажите лишнее:**

а) схема

*б) телевизор*

в) диаграмма

г) фотография

д) рисунок

Два следующих теста имеют единые критерии оценивания и на них выделяется одинаковое время. Учащимся предлагается выбрать один правильный ответ, либо найти соответствие. Тест рассчитан на 40 минут

Критерии оценки тестирования:

Оценка «2» от 30 до 54% правильных ответов

Оценка «3» от 55 до 69% правильных ответов

Оценка «4» от 70 до 84% правильных ответов

Оценка «5» от 85 до 100% правильных ответов

***Тест по информатике для 5 класса за 1 полугодие***

**1. Какие устройства относятся к главным?**

A. Системный блок, монитор, клавиатура, мышь,

B. Системный блок, монитор, клавиатура

C. Системный блок, монитор, клавиатура, сканер

**2. Экран монитора называют**

A. Окно Windows

B. Рабочий стол Windows

C. Панель Windows

**3. Устройство для вывода информации из компьютера на бумагу?**

A. Монитор

B. Клавиатура

C. Принтер

**4. Какие устройства относятся к главным?**

A. Системный блок,сканер, колонки, монитор, клавиатура, мышь,

B. Колонки, наушники, сканер, принтер, микрофон, клавиатура

C. Колонки, наушники, сканер, принтер, микрофон

**5. Windows – это:**

A. Графическая программа

B. Операционная система

C. Текстовый редактор

**6. Какие устройства компьютера используются для ввода текста:**

A. Монитор

B. Клавиатура

C. Колонки

**7. Пункт «Документы» содержит:**

A.Документы

B.Программы

C.Ярлыки документов

**8. Ярлык отличается от настоящих файлов тем, что:**

A. На его значке есть треугольник

B. На его значке есть стрелочка

C. На его значке есть буквы

**9. Панель задач:**

A. Отображает значки файлов, имеющихся на диске

B. Отображает значки открытых файлов

C. Отображает значки закрытых файлов

**10. Пункт меню «Программы» в меню «Пуск» содержит:**

A. Диски и ярлыки

B. Ярлыки и файлы

C. Файлы и папки

**11. Корзина служит для:**

A. Хранения и сортировки файлов

B. Хранения удаленных файлов

C. Хранения созданных документов

**12. Заголовок окна содержит:**

A. Название панели окон

B. Название программы

C. Имя файла и название программы

**13. Открыть окно, значит:**

A. Открыть документ

B. Запустить программу

C. Щелкнуть по значку окна в панели задач

**14. Как переместить окно?**

A. Навести мышь на границу и перетащить

B. Навести мышь на статус-строку и перетащить

C. Навести мышь на заголовок окна и перетащить

**15. Меню Пуск позволяет:**

A. Найти нужные файлы

B. Настроить Windows

C. Получить справку по Windows

**16.** **Правильно выключить компьютер, это:**

A. Alt+F4 → Выключить компьютер →Да

B. Пуск → Завершение работы Windows → Да

C. Пуск → Завершение работы Windows → Выключить компьютер→ Да

**17. Файлы могут иметь одинаковое название, если**

A. имеют разный объем

B. созданы в различные дни

C. хранятся в разных папках

**18. Можно ли восстановить файл после очистки корзины**

A. Да, всегда

B. Да, если после удаления прошло не более 30 дней

C. Нет

**19. Открытое окно всегда означает**

A. Работающую программу.

B. Подключенный принтер.

C. Диалог с компьютером

**20. Чтобы вызвать контекстное меню, надо**

A. Щелкнуть два раза левой кнопкой мыши по объекту на экране.

B. Щелкнуть по объекту на экране правой кнопкой мыши.

C. Нажать на клавишу ввода

**21. На Рабочем столе находятся**

A. Диски.

B. Пиктограммы папок и файлов.

C. Тетради и книги.

**22. При копировании папки копируется**

A. Папка вместе с находящимися в ней файлами.

B. Только содержимое папки (без папки).

C. Только папка без содержимого

**25. Для того чтобы создать папку, надо**

A. В контекстном меню выбрать Создать-папку

B. Щелкнуть два раза левой кнопкой мыши

C. Нажать на клавишу ввода

***Тест по информатике для 5 класса за 2 полугодие***

**1. Неверно набранный символ в слове можно удалить:**

A. Insert

B. Delete

C. Back Space

**2 Алфавит переключается клавишами:**

A. Alt+Shift

B. Alt+Ctrl

C. Ctrl правый

**3. Блокнот -это**

A. Программа для печатания

B. Приложение для рисования

C. Текстовый редактор

**4. Клавиатура – это:**

A. Устройство вывода информации

B. Устройство ввода информации

C. Один из блоков Персонального компьютера

**5. Какие клавиши перемещают курсор:**

A. Num Lock

B. Home

C. Delete

**6. Когда индикатор Caps Lock горит:**

A. Вводятся только русские буквы

B. Вводятся специальные знаки

C. Вводятся заглавные буквы

**7. В какой папке находится Калькулятор**

A. Мои документы

B. Мой компьютер

C. Стандартные

**8. Как перейти в режим инженерного калькулятора**

A. Вид-инженерный

B. Файл- сохранить

C. Правка- вставить

**9. Клавиша Enter:**

A. Клавиша Отмены

B. Клавиша ввода

С. Перенос курсора на следующую строку

**10. Для того чтобы в Блокноте поменять размер шрифта, надо**

A. Меню файл-создать-шрифт

B. Правка- вставить- шрифт

C. Формат-шрифт

**11. Как поместить информацию в буфер обмена?**

A. Выделить фрагмент, Правка →Копировать

B. Выделить фрагмент, Правка →Копировать в файл

C. Правка → Копировать

**12. Как достать информацию из буфера обмена?**

A. Выделить фрагмент, Правка →Вырезать

B. Выделить все →Правка → Вставить

C. Правка → Вставить

**13. Комбинация клавиш меню копировать:**

A. CTRL+C

B. CTRL+V

C. CTRL+X

**14. Paint это программа позволяющая :**

A. Проводить вычисления

B. Обрабатывать тексты и рисунки

C. Создавать и обрабатывать рисунки

**15. Инструментами в графическом редакторе являются…**

A. Линия, круг, прямоугольник

B. Карандаш, кисть, ластик

C. Выделение, копирование

**16. Палитрами в графическом редакторе являются…**

A. Линия, круг, прямоугольник

B. Карандаш, кисть, ластик

C. Наборы цветов

**17. Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



A. Для удаления фрагментов рисунка;

B. Для определения цвета;

C. Для изменения масштаба

**18. Для чего предназначен инструмент на панели инструментов?**



A. Для выбора цвета;

B. Для задания атрибутов рисунка;.

C. Для введения текста;

**19. Для чего предназначен инструмент на панели инструментов?**



A. Изменяет ширину линии

B. Рисует кисточкой

C. Для выделения области рисунка произвольной формы;

20. **Перед тем как начать рисовать необходимо:**

A. Выбрать фоновый цвет

B. Выбрать инструмент

C. Выбрать свойства инструмента

21. **Если удерживать Shift, то…**

A. Фрагмент будет скопирован

B. Многоугольник будет правильным

C. Фрагмент будет вырезан

**22. Для того чтобы Очистить рисунок, надо**

A. Правка-удалить

B. Правка- скопировать

C. Рисунок-очистить

**23. Для того чтобы изменить Палитру, надо:**

A. Рисунок- Атрибуты

B. Рисунок- Палитра

C. Палитра – Изменить палитру

**24. команду Отразить\Повернуть можно сочетанием клавиш**:

A. CTRL+C

B. CTRL+V

C. CTRL+R

Тест в настоящее время считается одной из наиболее эффективных и продуктивных форм контроля в обучении.

В связи с внедрением в учебный процесс электронных средств коммуникации и дистанционного обучения роль тестирования будет неизменно возрастать.

С моими разработки для контроля по темам: «графический редактор Paint», «Назначение клавиш», «Работа с файлами», «Освоение системной среды Windows» можно ознакомится в приложении.

**Выводы к Главе 2:**

Вторая глава была посвящена практическому исследованию применения методики Босовой Л.Л. на уроках информатики в общеобразовательной школе. Содержание методики соответствует Государственному образовательному стандарту основного общего образования по информатике и ИКТ. Выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Основной акцент сделан на реализации общеобразовательного потенциала курса, на формировании фундаментальных представлений за счёт систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющегося у школьников опыта. Одним из существенных элементов процесса обучения является проверка знаний, умений, и навыков, приобретаемых учащимися. Разработка оперативной системы контроля, позволяющей объективно оценивать знания учащихся, выявляя имеющиеся пробелы и определяя способы их ликвидации, - одно из условий совершенствования процесса обучения.

Тест в настоящее время считается одной из наиболее эффективных и продуктивных форм контроля в обучении. Кроме диагностирующей функции, метод тестирования содержит обучающий потенциал. Большое будущее у тестирования как формы контроля знаний появляется в условиях информатизации образования, предполагающей широкое использование компьютерных методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых. Тесты заставляют учащихся мыслить логически, использовать зрительное внимание, укреплять память. Для организации тестов не требуется много времени урока, но они выполняют определенную положительную роль в процессе обучения, развития, воспитания. Ученикам нравиться работать с тестами. Их можно составить по всему курсу или по отдельной изучаемой теме и использовать при повторении.

**Заключение**

В настоящее время пропедевтический курс информатики и ИКТ реализуется в школе на основе подходов разных авторских коллективов. Рассмотрев методическую систему обучения информатике и ИКТ Босовой Л.Л., мы пришли к выводу, что она поддерживает преемственность при переходе от пропедевтического курса информатики и ИКТ к базовому (от 7 класса к 8 классу), имеет достаточно полный учебно-методический комплект, практическую направленность, что помогает развитию ИКТ-компетенций, рассчитана на более распространенное программное обеспечение.

Методическая система Л.Л. Босовой позволяет реализовать компетентностный подход к обучению информатики и ИКТ, начиная с начальной школы. Учебно-методический комплект Л.Л.Босовой позволяет реализовать практико-ориентированное обучение посредством специально разработанного компьютерного практикума При разработке практикума авторы опирались на принципы доступности, межпредметности, практической направленности, многофункциональности, концентричности и избыточности. Все это позволяет отдать приоритет при выборе из множества образовательных линий именно учебникам Л.Л. Босовой.

Проведя сравнительно-сопоставительный анализ содержания учебников пропедевтического уровня и программных средств поддержки пропедевтического курса информатики, направленный на соответствие основным содержательным линиям стандартов общего образования по информатике, а также выделив авторские особенности каждого учебника, мы можем утверждать, что в отсутствие стандартов пропедевтического курса информатики учебники и программные средства отличаются большим разнообразием, основанным на авторской концепции понимания содержания пропедевтического курса информатики, что в свою очередь увеличивает объем содержания методической системы подготовки учителей к обучению информатике на пропедевтическом уровне.

Наряду с выработкой практических умений у обучающихся пропедевтический курс призван создать основу для теоретических знаний учащихся по основным темам информатики. Формирование данного вида знаний имеет на этом этапе особенности. Учащимся не даются четкие определения понятий, не используется большой объем теоретического материала. Теоретические знания формируются на основе выполнения разнообразных практических заданий и примеров. В работе приведен пример использования подобных заданий на примере темы «Логика».

Одним из существенных элементов процесса обучения является проверка знаний, умений, и навыков, приобретаемых учащимися. Разработка оперативной системы контроля, позволяющей объективно оценивать знания учащихся, выявляя имеющиеся пробелы и определяя способы их ликвидации, - одно из условий совершенствования процесса обучения. Тест в настоящее время считается одной из наиболее эффективных и продуктивных форм контроля в обучении. Тестирование выступает, как педагогическое средство обучающей системы и может быть использовано как метод (технология) контроля образовательного процесса, позволяющий оценить уровень знаний, умений и навыков обучаемого. В работе обосновано использование метода тестирования на уроках информатики, как формы контроля.Приведены тесты для проверки знаний и умений учащихся по нескольким разделам 5-7 классов.

Результаты проведенного нами экспериментального исследования могут использоваться практическими педагогами, работающими в школах, а так же преподавателями дисциплины «Методика обучения информатике» в педагогических вузах.

Поставленная в начале исследования цель достигнута, основные задачи решены, гипотеза подтвердилась.

**Список литературы**

1. *Аванесов, B.C.* Композиция тестовых заданий. Учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов. [Текст] /В.С.Аванесов – М.:Эксмо, 2010. – 377 с.

2. *Андреева, Е.В*. Математические основы информатики: элективный курс[Текст] / Е.В. Андреева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 328 с.

3. *Богачкина, С.А.* Большая компьютерная энциклопедия [Текст]/ С.А. Богачкина. – М.: Эксмо, 2007 – 480 с.

4. *Богомолова, Е.В.* Программа курса "Теория и методика обучения информатике на начальной степени"[Текст] / Е.В. Богомолова // Информатика и образование. – 2007. – № 1.-С. 86-99.

5. *Босова Л.Л.* Методические рекомендации к комплекту плакатов "Информатика и ИКТ. 5–6 классы". Учебно-методическое пособие. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 17 с.

6. *Босова Л.Л.* Школьная информатика как точка роста информатизации образования [Текст]/Л.Л. Босова// Национальное издательство РТ "Магариф": Казанский педагогический журнал, 2008. – № 12, С. 44–51.

7. *Босова, Л.Л.* 5–6 классы в непрерывной многоуровневой структуре предмета "Информатика и информационные технологии" [Текст] / Л.Л. Босова // Применение новых технологий в образовании / г. Троицк Московской области – МОО Фонд новых технологий в образовании "Байтик", 2003. – С. 11–14.

8. *Босова, Л.Л.* О подходах к организации компьютерного практикума на пропедевтическом этапе подготовки в области информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова, В.В. Трофимова // Информатика и образование. – № 9. – 2007. – С. 91–99 (авт. 6 стр.).

9. *Босова, Л.Л.* Алгоритмизация как одно из направлений формирования метапредметных образовательных результатов [Текст] / Л.Л. Босова // Информационные технологии в образовании, науке и производстве. – Серпухов, 2009. – С. 232–236.

10. *Босова, Л.Л.* Графики и диаграммы в курсе информатики VII класса [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 6.– 2007. – С. 56–62.

11. *Босова, Л.Л.* Графический редактор Paint как инструмент развития логического мышления [Текст] / Л.Л. Босова // ИКТ в образовании (приложение к Учительской газете). – № 12 – 2009. – С. 21–25.

12. *Босова, Л.Л.* Графы в пропедевтическом курсе информатики [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 12. – 2006. – С. 53–64.

13. *Босова, Л.Л.* Диктанты по информатике. Методическое пособие для учителя. [Текст] / Л.Л. Босова. // Раздел в сборнике "Самостоятельные работы, тесты и диктанты по информатике". Серия "Информатика в школе" – М.: Образование и информатика, 2000. – С. 125–140.

14. *Босова, Л.Л.* Единая коллекция ЦОР для пропедевтического курса информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова // ИКТ в образовании (приложение к Учительской газете). – № 8 – 2009. – С. 4–8.

15. *Босова, Л.Л.* Занимательные задачи по информатике. Учебное пособие. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013– 152 с.

16. *Босова, Л.Л.* Изучаем информационные технологии в VII классе: информационное моделирование. Учебное пособие. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, В.В. Трофимова. // Информатика в школе: Приложение к журналу "Информатика и образование". № 2 – 2007. – М.: Образование и информатика, 2007. – 96 с. (авт. – 70 с.)

17. *Босова, Л.Л.* Изучаем информационные технологии в V–IV классах. Учебное пособие. [Текст] / Л.Л. Босова. // Информатика в школе: Приложение к журналу "Информатика и образование". № 6. – 2004. – М.: Образование и информатика, 2004.– 104 с.

18. *Босова, Л.Л.* Информатика и ИКТ. 5–7 классы: методическое пособие. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 464 с. (авт. – 390 с.)

19. *Босова, Л.Л.* Информатика и ИКТ: Программа и поурочное планирование для 5–6, 7-9 классов. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2013. – 93 с.

20. *Босова, Л.Л.* К вопросу о формировании навыков исследовательской деятельности на пропедевтическом этапе изучения информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 12. – 2008. – С. 3–11.

21. *Босова, Л.Л.* Каким быть образовательному изданию нового поколения. [Текст] / Л.Л. Босова // ИКТ в образовании (приложение к Учительской газете). – № 17 – 2008. – С. 27–29.

22. *Босова, Л.Л.* Качество электронных изданий образовательного назначения [Текст] / Л.Л. Босова // Региональная многоуровневая система открытого образования Тверской области. – Тверь, 2002. – С. 12–13.

23. *Босова, Л.Л.* Контроль учебных достижений учащихся на уроках информатики и ИКТ в V–VII классах [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 11. – 2007. – С. 67–75.

24. *Босова, Л.Л.* Контрольно-измерительные материалы по информатике для V–VII классов. Учебное пособие. [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. // Информатика в школе: Приложение к журналу "Информатика и образование". № 6 – 2007. – М.: Образование и информатика, 2007. – 103 с. (авт. – 80 с.)

25. *Босова, Л.Л.* Курс информатики и ИКТ как точка роста процесса информатизации образования [Текст] / Л.Л. Босова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия "Информатика и информатизация образования", № 6 (18) – 2008. – С. 36–38.

26. *Босова, Л.Л.* Курс информатики и ИКТ как точка роста процесса информатизации образования [Текст] / Л.Л. Босова // Информационные технологии в образовании (ИТО-Черноземье–2008). – Курск: Изд-во КГУ, 2008.– С.13–15.

27. *Босова, Л.Л.* Линия алгоритмизации: от пропедевтики к ЕГЭ [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 3. – 2009. – С. 32–45

28. *Босова, Л.Л.* Методика обучения решению алгоритмических задач в курсе информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 9. – 2009. – С. 96–107.

29. *Босова, Л.Л.* Методические особенности организации занятий по информатике с учащимися 5–6 классов [Текст] / Л.Л. Босова // Педагогическая информатика. – № 3. – 2006. – С. 3–9.

30. *Босова, Л.Л.* Методические подходы к пропедевтической подготовке школьников в области информатики и информационных технологий[Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование – 2005 – № 3. – С. 19-30.

31. *Босова, Л.Л.*Методические подходы к пропедевтической подготовке школьников в области информатики и информационных технологий [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование.– № 3. – 2005. – С. 19–30.

32. *Босова, Л.Л.*Методические подходы к работе с графическим редактором Paint в пропедевтическом курсе информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова. // Информатика в школе: приложение к журналу "Информатика и образование". №6 – 2008. – М.: Образование и информатика, 2008. – С. 3–25.

33. *Босова, Л.Л.*Методические подходы к созданию и использованию электронных средств учебного назначения по информатике. [Текст] / Л.Л. Босова //Ученые записки / Под ред. И.В. Роберт – М.: ИИО РАО, 2007. – Вып. 25, С. 93–102.

34. *Босова, Л.Л.* Методическое пособие для 5–6 кл. [Текст] / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 358 с.

35. *Босова, Л.Л.* Модели пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ. [Текст] / Л.Л. Босова // Ученые записки / Под ред. И.В. Роберт – М.: ИИО РАО, 2009. – Вып. 29. – С. 180–189.

36. *Босова, Л.Л.* Московский учебник. Информатика: Учебник для 5 класса. [Текст] / Л.Л. Босова., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с.

37. *Босова, Л.Л.* Московский учебник. Информатика: Учебник для 6 класса. [Текст] / Л.Л. Босова., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 216 с.

38. *Босова, Л.Л.* Московский учебник. Информатика: Учебник для 7 класса. [Текст] / Л.Л. Босова., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 224 с.

39. *Босова, Л.Л.* Набор цифровых образовательных ресурсов к учебникам информатики для 5–7 классов [Текст] / Л.Л. Босова // Применение новых технологий в образовании / г. Троицк Московской области – МОО Фонд новых технологий в образовании "Байтик", 2007. – С. 8–11.

40. *Босова, Л.Л.* Новый учебно-методический комплект по информатике и информационным и коммуникационным технологиям для V–VI классов [Текст] / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – № 10. – 2004. – С. 2–16.

41. *Босова, Л.Л.* О метапредметной направленности пропедевтического этапа школьного курса информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова // Применение новых технологий в образовании / г. Троицк Московской области – МОО Фонд новых технологий в образовании "Байтик", 2009. – С. 12–17.

42. *Босова, Л.Л.* О некоторых аспектах формирования готовности учащихся к использованию средств ИКТ в учебном процессе [Текст] / Л.Л. Босова // Мир психологии. – № 1. – 2005. – С. 221–229.

43. *Босова, Л.Л.* О подходах к организации компьютерного практикума на пропедевтическом этапе подготовки в области информатики и ИКТ [Текст] / Л.Л. Босова, В.В. Трофимова // Информатика и образование. – № 9. – 2007. – С. 91–99 (авт. 6 стр.).

44. *Воронкова, О.Б.* Информатика: методическая копилка преподавателя [Текст]/ О.Б. Воронкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 314 с.

45. *Гейн, А.Г.* Методика преподавания современного курса информатики [Текст] / А.Г. Гейн // Информатика. – 2003. – №34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48.

46. *Горячев, А.В.* Информатика в играх и задачах: Учебный комплект (1–4).[Текст] / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И.// – М.: Баллас, 2012. – 240с.

47. *Горячев А.В.* Информатика. 1–6 классы: Пропедевтический курс (Программа)[Текст] / Горячев А.В., Лесневский А.С. // Программно-методические материалы: Информатика. 1 – 11кл. – М.: Дрофа, 2012.

48. *Зарецкий Д.В*. Роль компьютера в управлении познавательной деятельностью младших школьников [Текст] /Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А. //Информатика и образование. – 2007. – № 7.

49. *Кузнецов А.А.* Информатика. Учебник 8 кл[Текст]/ А.А.Кузнецов, С.А.

50. *Михеева, Е.В.* Практикум по информации: учеб, пособие[Текст] / Е.В. Михеева.// – М.: Академия, 2007. – 192 с.

51. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе. [Текст]/ Письмо Министерства образования РФ // Информатика и образование. – 2002. – №6. – С. 39-40.

52. *Семакин, И.* Информатика. 10 класс [Текст]/ И. Семакин, Е. Хеннер.// – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 264с.

53. *Семакин, И.* Информатика и ИКТ. Задачник-практикум 10 класс, т.1. [Текст]/ И. Семакин, Е. Хеннер.// – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 311с.

54. *Семакин, И.* Информатика и ИКТ. Задачник-практикум 10 класс, т.2. [Текст]/ И. Семакин, Е. Хеннер.// – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 296с.

Приложение 1

***Тест Графический редактор Paint.***

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для выделения прямоугольной области рисунка;
* Для выделения области рисунка произвольной формы;
* Для введения текста;
* Для рисования ломаной линии.

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для введения текста;
* Для рисования прямоугольников;
* Для выделения области рисунка произвольной формы;
* Для выделения прямоугольной области рисунка.

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для удаления фрагментов рисунка;
* Для рисования линий произвольной формы;
* Для введения текста;
* Для изменения масштаба просмотр рисунка.

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для задания активного цвета как на выбранном фрагменте рисунка;
* Для заливки выбранным цветом замкнутных областей;
* Для удаления фрагментов рисунка;
* Для рисования линий произвольной формы.

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для выделения фрагмента произвольной формы;
* Для введения текста;
* Для рисования многоугольника;
* Для рисования кривых.

1. **Для чего предназначен инструмент на панели инструментов графического редактора Paint?**



* Для введения текста;
* Для выбора цвета;
* Для задания атрибутов рисунка;
* Для сохранения фрагмента рисунка.

1. **Какую клавишу необходимо удерживать в нажатом состоянии при рисовании в графическом редакторе, чтобы получить окружность, а не эллипс?**

* Alt
* Ctrl
* Shift
* CapsLock

1. **Какую клавишу необходимо удерживать в нажатом состоянии при рисовании в графическом редакторе, чтобы получить квадрат, а не прямоугольник?**

* Alt
* Ctrl
* Shift
* CapsLock

1. **Как изменить цвет фона в графическом редакторе Paint?**

* Одиночный щелчок левой кнопкой мыши на нужном цвете в палитре;
* Одиночный щелчок правой кнопкой мыши на нужном цвете в палитре;
* Двойной щелчок левой кнопкой мыши на нужном цвете в палитре;
* Двойной щелчок правой кнопкой мыши на нужном цвете в палитре.

Приложение 2

***ТЕСТ «Назначение клавиш»***

**Вопрос 1.** Какая клавиша удаляет символ, стоящий справа от курсора?

**1.** Backspace  
**2.** Delete  
**3.** Insert

**4.** Page Up

**Вопрос 2.** Какая клавиша включает и выключает режим вставки (замены)?

**1.** Num Lock  
**2.** Tab  
**3.** Insert  
**4.** Enter

**Вопрос 3.** Какая клавиша перемещает курсор в начало строки?

**1.** End  
**2.** Page Up

**3.** Home

**4.** Page Down

**Вопрос 4.** Какая буква напечатается при нажатии комбинации клавиш Shift+S(Ы), если клавиатура работает в режиме русских заглавных букв?

**1.** заглавная буква S  
**2.** строчная буква s  
**3.** заглавная буква Ы  
**4.** строчная буква ы

**Вопрос 5.** Для чего используется клавиша Num Lock?

**1.** для включения и выключения режима заглавных/строчных букв  
**2.** для включения и выключения цифрового режима малой клавиатуры

**3.** для включения и выключения режима вставки/замены  
**4.** для переключения режима русского/английского языка

**Вопрос 6.** Какая клавиша перемещает курсор на страницу вниз?

**1.** Page Down

**2.** Page Up  
**3.** End  
**4.** Tab

**Вопрос 7.** Какая клавиша служит для отказа от выбранного действия, для выхода из меню?

**1.** Enter  
**2.** Shift

**3.** Insert   
**4.** Esc

**Вопрос 8.** При нажатии на какую клавишу не произойдет перемещение курсора?

**1.** Enter  
**2.** Ctrl  
**3.** Tab  
**4.** пробел

**Вопрос 9.** Если в режиме русских букв нажать комбинацию клавиш Shift + 4, то напечатается ...

**1.** знак "$"  
**2.** цифра "4"  
**3.** знак ";"  
**4.** напечатаются все знаки, изображенные на этой клавише

**Вопрос 10.** Для чего служит клавиатура?

**1.** для ввода алфавитно-цифровой и графической информации

**2.** для ввода цифровой информации и команд управления

**3.** для ввода алфавитной и звуковой информации  
**4.** для ввода команд управления и алфавитно-цифровой информации

Приложение 3

***ТЕСТ «Работа с файлами»***

Чтобы переименовать файл надо:

1. выбрать его
2. правая кнопка мыши
3. переименовать
4. ввести новое имя
5. нажать клавишу ENTER

Чтобы копировать файл надо:

1. выбрать его
2. правая кнопка мыши
3. копировать

Чтобы создать файл надо:

1. правая кнопка мыши
2. создать
3. выбрать тип создаваемого файла
4. ввести его имя
5. нажать клавишу ENTER

Чтобы открыть файл надо кликнуть мышью два раза или:

1. выбрать его
2. правая кнопка мыши
3. открыть

Чтобы закрыть файл надо нажать кнопку в правом верхнем углу экрана

Чтобы удалить файл надо:

1. выбрать его
2. правая кнопка мыши
3. удалить
4. в появившемся окне запроса выбрать ДА

ИЛИ :

1. выбрать его
2. нажать клавишу DEL
3. нажать клавишу ENTER

***ТЕСТ «Освоение системной среды Windows»***

1. Чтобы открыть программу БЛОКНОТ нужно выбрать:

* ПУСК, СТАНДАРТНЫЕ, БЛОКНОТ
* ПУСК, ВСЕ ПРОГРАММЫ, СТАНДАРТНЫЕ,

БЛОКНОТ

* ПУСК, СТАНДАРТНЫЕ, ВСЕ ПРОГРАММЫ,

БЛОКНОТ

1. Если команда написана серым цветом, то она

* Доступна
* Недоступна
* Автоматически выполняется

1. В строке меню находятся:

* Заголовки символов
* Заголовки подменю
* Иконки

1. Если команда отмечена галочкой, то она:

* Доступна
* Недоступна
* Автоматически выполняется
* Автоматически не выполняется

1. Что не является элементом окна:
   * Границы
   * Стрелки прокрутки
   * Ярлык
   * Ползунок
   * Строка меню

6. Изображение, появляющееся на экране после загрузки WINDOWS называется:

* ПРОГРАММА
* ПУСК
* РАБОЧИЙ СТОЛ

7. Заголовок окна содержит:

* ИМЯ ПРОГРАММЫ
* ИМЯ ОТКРЫТОГО ФАЙЛА
* ИМЯ ОТКРЫТОГО ФАЙЛА И ИМЯ ПРОГРАММЫ

8. Какую клавишу надо нажать чтобы перейти на новую строку?

* ENTER
* NUM LOCK
* ПРОБЕЛ

9. Значки на Рабочем столе называются:

* СТАНДАРТНЫЕ
* ИКОНКИ
* ОБЪЕКТЫ

10. Клавиша DELETE удаляет символ, стоящий

* + Перед курсором
  + После курсора