**Методическая тема преподавателя Лущенкова Мария Владимировна**

Дифференцированное обучение на уроках - актуальная проблема современности. Как известно, дифференцированное обучение - это работа по одной программе, но на разном уровне сложности в рамках урочной системы с целью развития личности каждого студента.

Как правило, поступившие в колледж студенты имеют разный уровень знаний и умений по информатике. Условно студентов можно разделить на три группы. Одна группа - это студенты, увлеченные информатикой, их характеризуют хорошие навыки владения информационными технологиями и высокий темп продвижения в обучении. Студенты, отдающие предпочтение другим предметам, но понимающие значение информатики и информационных технологий в современном мире, составляют вторую группу - их характеризует добросовестное отношение к её изучению и средний темп продвижения в обучении. Третья группа – студенты, которые не проявляют интереса к обучению, в том числе и информатике, и имеют низкий уровень продвижения в обучении.

Для повышения эффективности подготовки студентов, развития их познавательной активности и самостоятельности преподаватель может использовать разные методические подходы к обучению. Одним из них является дифференцированное обучение. Дифференцированный подход в обучении позволяет студентам с одинаковой подготовкой и схожим темпом усвоения материала и мотивацией, занимаясь в одной группе, чувствовать себя более комфортно. В то же время дает возможность каждому студенту продвигаться вперёд в зоне ближайшего развития, работать в меру своих сил, повышать свой уровень знаний.

Использование дифференцированного подхода в учебном процессе помогает преподавателю, ликвидируя имеющиеся пробелы в знаниях студентов, вывести их на обязательный базовый уровень знаний по выбранной специальности, а также поддержать и развить интерес к современным информационным технологиям. Все вышесказанное обуславливает актуальность проблемы данной работы.

Практическая значимость дифференцированного подхода, заключается в разработке к каждой учебной теме курса информатики дифференцированных задания, учитывающие различия обучаемых в выполнении учебно-познавательной деятельности, это позволит повысить эффективность обучения информатике и помогут преподавателям информатики осуществлять более эффективные подходы к обучению студентов.

**Применение дифференцированного подхода в обучении студентов колледжа предмету информатики.**

Дифференциация обучения студентов колледжа по предмету «Информатика» позволяет преподавателю решить ряд общеучебных и частных задач.

Среди общеучебных задач выделяются:

- привитие студентам чувства успешного обучения,

- повышение эффективности подготовки будущих педагогов.

Среди частных задач:

- освоение студентами программного продукта на доступном

уровне,

-осознание важности использования информационных технологий

в своей жизни и учебе.

Дифференциация в колледже проводится в учебных группах.

Предмет «Информатика» в колледже начинают изучать в первый год обучения. Продолжительность курса зависит от специальности, на которой ведётся преподавание.

Несмотря на единые государственные образовательные стандарты и программу по информатизации, выпускники школ приходят в колледж с разным уровнем подготовки. Одни студенты имеют хорошие знания по информатике и навыки работы с программным обеспечением, другие хорошо умеют программировать и знают архитектуру компьютера, третьи - знакомы лишь с основами компьютерной грамотности, четвертые - практически не имеют знаний по информатике (в силу тех или иных причин: отсутствие необходимого количества ПК в школе, отсутствие профессионального преподавателя информатики и др.)

Студенты, начинающие обучение в колледже, не только имеют разный уровень подготовки, но и обладают разными навыками учебного труда, переживают трудности адаптации к новому учебному распорядку, новым требованиям. Большинству из них приходится менять привычные условия семейного проживания на новые (иногородние студенты). Другие трудности адаптации связаны с установлением межличностных отношений в ещё не сформировавшихся учебных коллективах.

Преподавателя по информатике начинается с анкетирования среди поступивших студентов в колледж, в ходе которого (Приложение1)определяется:

* с какими прикладными программами студенты умеют работать;
* наличие домашнего компьютера;
* какой язык программирования изучали в школе.

Результаты анкетирования показывают, что практически нет ни одной темы, которая бы была изучена всеми выпускниками школы. В то же время нельзя выделить тему не изучаемую в школьном курсе. ( Приложение 2).

Кроме того, результаты анкетирования позволяют сделать следующие выводы:

-среди поступивших в колледж в 2021-2022 учебном году году есть студенты не знакомые с такими распространенными программами, как MS Excel, MS Access, Adobe Photoshop

- в 2022-2023 учебном году среди поступивших есть те кто не владеет и ни разу не открывал программы MS Excel, MS Access, Adobe Photoshop

- в 2023-2024 учебном году среди поступивших есть те кто не работал в программах Paint MS Word, MS Excel, MS Access, PowerPoint, Adobe Photoshop.

Независимо от того, знакомы студенты нового набора с прикладным программным средством или не знакомы, преподаватель информатики должен вывести всех студентов на один уровень, соответствующий требованиям Госстандарта по специальности. Решать данную задачу помогает дифференцирование обучения.

По ответам студентов на вопросы анкеты были построены диаграммы (которые можно использовать для предварительного разделения на минигруппы перед рассмотрением каждой новой прикладной программ. Студент, владеющий хорошо навыками работы с текстовым процессором MS Word, но не изучавший возможности программы MS Excel, в первом случае оказывается в группе владеющих навыками студентов, в другом случае – в группе начинающих студентов. Созданные минигруппы подвижны: в процессе повторения школьной программы и изучения нового материала студенты могут переходить из одной группы в другую по своему желанию или по рекомендации преподавателя. Таким образом, каждому студенту даётся возможность проявить свои знания, свою индивидуальность, творчество, избавиться от чувства страха и приобрести уверенность в своих силах.

Объяснение нового материала ведётся преподавателем для всех студентов, но студенты, владеющие знаниями по данной теме, могут выступать в роли ассистента, помощника преподавателя: он может демонстрировать работу с программой, комментировать работу преподавателя с программой и т.д. Например, при изучении правил перевода из одной системы счисления в другую студент - помощник демонстрирует работу с использованием программы Калькулятор.

Для достижения положительных результатов преподаватель должен использовать разные формы дифференциации обучения: разноуровневая дифференциация, дифференциация с помощью дополнительных заданий, дифференциация с помощью письменной инструкции или помощи преподавателя.

При проведении закрепления изученного материала, при проведении практических работ используется преподавателями колледжа разноуровневая дифференциация, т.е. разным студентам даются задания разные по уровню сложности.

Например, при изучении темы «Программное обеспечение»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень | ЗУН студента |
| I | Знание понятий Ярлык, папка, файл, имя файла, файловая система; умение ориентироваться на Рабочем столе и в файловой системе; умение создавать папки. |
| II | ЗУН I уровня, а так же знание понятий полное имя файла, маска; умение настраивать Рабочий стол компьютера и выполнять операции с файлами: копирование, перемещение, удаление. |
| III | ЗУН I и II уровня и умение работы с окнами, умение формировать маску для поиска файла, создавать файловую систему. |

Студентам выдаются задания одного из трёх вариантов. Каждый вариант содержит задания одного уровня.

Задание 1.

Распределите находящиеся на Рабочем столе значки на ярлыки,

папки, программы и документы.

Задание 2.

Распределите предложенные файлы на содержащие

графическую и текстовую информации: risunok.txt, картинка .doc,

текст .gif,musik.mp3, disko.jpg, неуловимые.avi, foto.doc, если остались файлы, не попавшие ни в один из двух классов, то отнесите их в другие классы, предварительно определив специфику классов.

Задание 3.

Создайте в папке РАБОТЫ СТУДЕНТОВ папку. В качестве имени укажите свою фамилию. На Рабочем столе создайте ярлык для своей папки.

Следует отметить, что каждый студент, выполнивший задание своего уровня быстро и правильно, может перейти к заданиям следующего уровня. Вполне справедливо преподавателю оценивать при выполнении работы, не только достигнутые результаты, но и усилия, которые приложил студент для её выполнения .

При повторении школьного курса информатики, например, по теме «Графический редактор Paint» осуществляется дифференциация с помощью дополнительных заданий, требующих навыков работы в среде данного графического редактора.

В графическом редакторе Paint:

1. Изобразите ёлочку

2. Украсьте её игрушками

3. Украсьте её пятиконечной звездой

4. Зажгите на ёлочке разноцветную гирлянду

Цели предлагаемого задания:

- повторить работу с графическим редактором, поэтому задание дается конкретное и не большое по объему;

- определить уровень владения возможностями редактора, т.е. во время выполнения преподаватель наблюдает и оценивает какие возможности редактора, использует студент при создании рисунка.

|  |  |
| --- | --- |
| Используемые возможности графического редактора | Группа |
| Студент использует основные инструменты: карандаш, линия, прямоугольник, эллипс, заливку и цвета установленные на палитре | Начинающих  Уровень 1 |
| Студент использует практически все инструменты, в том числе многоугольник, масштаб, кривая, использует копирование и сам настраивает палитру цветов | Имеющих навыки  Уровень2 |
| Студент рационально выбирает инструменты рисования, использует копирование, вращение, изменение масштаба, составляет дополнительные цвета | Владеющих навыками работы  Уровень 3 |

Данное задание не только помогает вспомнить материал, изученный в школе, но и проявить творчество и знание возможностей редактора. Преподаватель, наблюдая за выполнением работы и оценивая её результаты, корректирует состав минигрупп студентов для дальнейшего обучения.

Выполняя подобные задания, студент не чувствует деления на слабых и сильных; в ходе работы слабому студенту предоставляется возможность повысить самооценку. В то же время исчезает иллюзия исключительности у сильных студентов.

Дифференциация при выполнении практических работ может осуществляться в форме помощи студентам в виде письменной инструкции с указанием последовательности действий. При этом студент сам выбирает, воспользоваться ему инструкцией или нет.

Дифференциация в форме помощи преподавателя, например, осуществляется при обучении создания компьютерных презентаций. На первом уроке студенты получают домашнее задание: собрать материал для презентации по выбранной теме. Тема выбирается студентами совместно с преподавателем, исходя из личных интересов студента, потребностей колледжа и специальности. На последующих занятиях студент после изучения нового материала работает над своей презентацией, внося дополнения и изменения согласно теме занятия.

Преподаватель, наблюдая за практической работой, оказывает необходимую помощь:

* Студентам, начинающим работать в среде Power Point демонстрируются необходимые действия и предлагается их повторить.
* Студентам, имеющим опыт работы с программой, дается устная консультация, без демонстрации необходимых действий.
* Студенты, владеющие навыками работы с программой Power Point, все работы выполняют самостоятельно.

Выбирая дифференцированный подход в обучении необходимо учитывать: не получится ничего, если нет взаимопонимания, сотрудничества между преподавателем и студентом, взаимного уважения. Воспитание и обучение человека – задача сложная, многогранная, всегда актуальная. В каждом молодом человеке заложен огромный потенциал, реализация которого во многом зависит от взрослых. И задача учителя главным образом состоит в том, чтобы помочь ученику стать свободной, творческой и ответственной личностью, способной к самоопределению, самоутверждению и самореализации.

В результате изучения литературных источников по данной теме, анкетирования, наблюдения за деятельностью студентов во время занятий были сделаны следующие выводы:

* Дифференциация невозможна без раскрытия в процессе профессиональной подготовки индивидуальности каждого студента.
* Наиболее важными моментами при осуществлении дифференцированного подхода являются: изучение индивидуальных особенностей студентов и условное их разделение на группы, разработка системы дифференцированных задании.
* Основная цель любой формы дифференциации обучения – максимальное обеспечение условий для самореализации каждой отдельной личности.
* При обучении информатике возникает необходимость дифференциации по умениям работы с компьютером: у учащихся разный уровень знаний по информатике, разные возможности доступа к компьютеру для выполнения домашних заданий и удовлетворения своих интересов, связанных с использованием современных компьютерных технологий (работа с текстовыми и графическими редакторами, использование ресурсов Интернета и т.д.).
* При изучение нового материала можно создавать разноуровневые группы по качеству знаний: студенты с одинаковой подготовкой и схожим темпом усвоения материала и мотивацией, занимаясь в одной группе, будут чувствовать себя более комфортно.
* Дифференцированное обучение позволяет каждому студенту работать в своём оптимальном темпе, даёт возможность справиться с заданием, способствует повышению интереса к учебной деятельности, формирует положительные мотивы учения.
* Дифференциация не должна порождать социальное неравенство, поэтому разноуровневые группы должны быть подвижны и при изучении каждой новой темы должны создаваться новые группы.

**Список литературы**

1. Баранникова С.А. Адаптация студентов и преподавателей к новым образовательным условиям //Специалист - 2006г - №8 - с.18-20
2. Дифференциация непрерывного образования: проблемы, поиски, решения/ Всероссийская конференция 23-24 марта 1994г./ материалы конференции - Шуя -1994.-155с.
3. Дубровная О.Ф. Психолого-педагогическме особенности обучения студентов// Специалист - 2006г - №6 – с.19-20
4. Зубрилин А.А. Разноуровневые задачи по теме «Программное обеспечение компьютера» //Информатика в школе 2006г - №5
5. Малясова С.В. Разноуровневые задания для контрольных работ по информатике. ЧастьI // Информатика в школе 2007г - №5
6. Малясова С.В. Разноуровневые задания для контрольных работ по информатике. Часть II. // Информатика в школе 2008г - №2
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: уч. пособие для студ. пед. вузов/ Под ред. Е.С.Полат -М.: Издательский центр «Академия», 200.1-272с.
8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии - М.: Народное образование, 1998. – 256с.
9. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990.- 192с.
10. Дифференцированное обучение информатике/

http://s\_4.tat.edu54.ru/swMedia/differencirovannoeobuchenienaurokaxinformatiki.doc

1. Основы дифференцированного обучения в школе. http://internet.kemsu.ru/school70/docs/diff\_educ.doc

Приложение1

**Анкета для студентов колледжа по информатике**

1. Ф. И. О. студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Номер группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Окончил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. С какого класса изучал информатику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. В школе на уроках информатики за 1 ПК занимался (подчеркнуть):
   * + 1. Один ученик
       2. Два ученика
       3. Три и более
6. Отметьте программы, изучаемые вами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прикладные программы | на уроках информатики | самостоятельно |
| Paint |  |  |
| WordPad |  |  |
| MS Word |  |  |
| MS Excel |  |  |
| MS Access |  |  |
| PowerPoint |  |  |
| Adobe Photoshop |  |  |

А так же \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Знакомы с языком программирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Имеете ли домашний компьютер и как давно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Анкетирование обучающихся по знанию прикладных программ на уровне школьного образования.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Paint | MS Word | MS Excel | MS Access | Power  Point | Adobe Photoshop | Кол-во поступивших |
| 2021-2022 | 42 | 42 | 34 | 10 | 42 | 6 | 42 |
| 2022-2023 | 43 | 43 | 14 | 5 | 43 | 2 | 43 |
| 2023-2024 | 65 | 66 | 51 | 7 | 66 | 7 | 68 |

**Анкетирование обучающихся на наличие ПК.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Нет ПК | Наличие ПК 1-2 года | Пользователь более 3 лет | Кол-во поступивших |
| 2021-2022 | 6 | 29 | 7 | 42 |
| 2022-2023 | 4 | 14 | 25 | 43 |
| 2023-2024 | 15 | 21 | 32 | 68 |