

Рудопысов Алексей Александрович
учитель информатики КОУ «Средняя школа № 4 (очно-заочная)»
Омская область, г. Омск.

Использование дифференцированного подхода в обучении информатике для повышения качества образования в школе пенитенциарной системы (из опыта работы).

Контингент обучающихся, взрослые люди от 18 лет имеющие большие проблемы в знаниях, длительные перерывы в обучении, низкий уровень владения компьютером, либо применяли его как средство развлечения.

В связи с режимными требованиями исправительного учреждения, обучающиеся не имеют возможности выполнять домашние задания, поэтому весь материал распределён на учебном занятии.

Исходя из выше сказанного, возникло противоречие между изменившимися требованиями к уровню подготовки учащихся и невозможностью добиться результата традиционными средствами. Поэтому для повышения качества образования мною было принято решение применять дифференцированный подход в преподавании информатики.

В своей работе я применяю уровневую дифференциацию. Уровневая дифференциация также решает проблемы личностно-ориентированного образования. Если ученик желает изучить предмет на уровне обязательных требований, а другой - на повышенном уровне (причем не только желают, но и способен это делать), то такую возможность он должен получить. Таким образом, уровневой дифференциацией учитывается не только интеллектуальные особенности ученика, но его интересы.

Уровневая дифференциация предлагает перейти в процессе обучения от ориентации на максимум содержания к ориентации на минимум. Мною определён четкий минимум, без которого ученик не сможет двигаться дальше в изучении данного предмета. Этот минимальный уровень, уровень общих требований, который задается в виде перечня понятий, законов, закономерностей; в виде вопросов, на которые ученик должен уметь ответить. Каждый обучающийся знает этот минимум, и в течение обучения стремится к тому, чтобы не только достичь этого минимума, но перейти выше. Определяется также содержание, которое необходимо усвоить ученику и на повышенных уровнях.

Формой внутренней дифференциации является групповая работа учащихся по модели полного усвоения знаний, которая предполагает четкую постановку целей в образовательной деятельности: что ученики должны знать, что уметь, какие ценности должны у них формироваться в ходе учения.

Информатика, как учебный предмет, предоставляет особенно большие возможности для реализации дифференциации обучения, которые обусловлены:

- во-первых, потенциалом информационных технологий, принесенных в учебный процесс информатикой;
- во-вторых, широкими межпредметными связями этой учебной дисциплины;
- в-третьих, прикладной составляющей содержания обучения - средства информационных технологий и методы их использования в различных областях деятельности человека, которая предоставляет собой естественную сферу дифференциации содержания обучения.

Кроме того, при обучении информатике возникает необходимость дифференциации по умениям работы с компьютером: у учащихся разный уровень знаний по информатике, связанных с использованием современных компьютерных технологий (работа с текстовыми и графическими редакторами, средствами создания электронных таблиц).

Организуя учебную деятельность на своих уроках, стараюсь создать условия, при которых ученик в меру своих сил и возможностей добивается успехов в учебе. Для этого применяю задания по уровням с возрастающей сложностью. Я создал банк дифференцированных заданий по разным темам информатики для 7-12 классов, который постоянно пополняется и обновляется.

Дифференцированный подход необходим на всех этапах усвоения знаний и умений.

При изучение нового материала создаю разноуровневые группы по качеству знаний: «сильные» – первая группа; «средние» – вторая группа; «слабые» – третья группа.

Изучение нового материала объясняется одинаково для всего класса, если не последует вопросов от учащихся первой группы (сильных учеников), они получают задания творческого характера.

Для учащихся второй и третьей групп проводится повторное объяснение темы. Если и здесь не будет вопросов, то учащиеся второй группы получают задания с элементами творчества.

Для учащихся третьей группы ещё раз объясняется материал с использованием таблиц, учебника и даётся практическое задание. Движение вперед идёт на основе возврата к изученному, закрепления на большом количестве примеров и упражнений, образцов, шаблонов, каждый работает в меру своих сил и возможностей, не теряет интереса к предмету. Разноуровневые группы подвижны. Если ученик второй и третьей групп работает в полную силу, справляется с заданиями, он переходит в другую группу. Каждый обучающийся справедливо получает оценку за урок согласно тому уровню, на котором работал.

Но при делении учащихся на группы существуют как свои плюсы так и минусы.

Положительные аспекты:

- исключается уравниловка обучающихся;
- облегчается усвоение материала в «слабых» группах;
- более быстрое продвижение сильных учащихся в образовании;

- повышается уровень самосознания учащихся;
- возможность эффективно работать с «трудными»;
- повышается уровень мотивации учащихся;
- возможность помогать «слабому».

Отрицательные аспекты:

- дополнительные силы и время для составления и проверки разноуровневых заданий;
- несовершенство диагностики.

Иногда, во время урока, учащиеся, имеющие высокий уровень подготовки, остаются занятыми не в полную меру. Такие учащиеся нуждаются в заданиях повышенной трудности, нестандартных работах, творческого характера, что позволит им максимально развивать свои учебные возможности. Я в своей работе задействую сильных обучающихся в роли помощника (ассистента) учителя. В этом случае идёт не только шлифовка знаний, но их более глубокое осмысление, формируется навык применения знаний на практике, воспитываются организаторские способности. Ассистенты выполняют следующие функции:

- проверка заданий, выполненных учащимися;
- помощь слабым учащимся при работе над ошибками после контрольных и самостоятельных работ;
- выполнение обязанностей консультантов в процессе групповой работы, при проведении практических работ;
- обобщение при подведении итогов урока.

В особой помощи нуждаются слабые ученики. Задача учителя – довести их до уровня средних, обучить приёмам рациональной умственной деятельности. Работа должна организоваться так, чтобы со временем степень самостоятельности обучающихся возрастала, а доза помощи учителя постепенно снижалась. С этой целью для слабых учащихся используются различные карточки для индивидуальной работы, выбор правильного решения из ряда решений, также опорные схемы, пошаговые инструкции, алгоритмы действий или карточки - информаторы и т.д.

Приемы дифференцированного обучения на разных типах уроков информатики

Изучение нового материала

При изучении новой темы учитываю различия между учащимися, в первую очередь в учебных умениях и умственных способностях.

Заранее к уроку заготавливается литература, таблицы, слайды и так далее. При изучении нового материала предлагаются вопросы двух типов: более сложная программа А (решить самостоятельно задачу, составить таблицу и т.д.) и упрощенная – В (дополнить определение, заполнить готовую таблицу, вставить пропущенные слова, выполнить решение по образцу); ученик выбирает ту, по которой он хочет работать.

Практические работы

Для слабого уровня - разрабатываются пошаговые инструкции, с наличием образцов конечного результата; для среднего уровня владения

компьютером задания предусматривают самостоятельную работу, под руководством учителя; для сильных обучающихся задания полностью выполняются самостоятельно, и, чаще всего, носят творческий характер.

Закрепление пройденного материала

На этапе закрепления работа организована так, что каждый ученик выполняет посильную для себя работу, получая на каждом уроке возможность испытывать учебный успех.

Дидактическим обеспечением дифференцированного подхода к учащимся на этапе закрепления материала является подбор системы упражнений. Такая система заданий включает:

- разнообразные задания обязательного уровня;
- задание для предупреждения типичных ошибок;
- задания повышенной сложности, предназначенные для учеников, быстро продвигающихся в усвоении материала

Дифференцированный контроль знаний на уроках информатики

Основная форма контроля – **зачет**. В течение учебного года в 7 -12 классах проводится 2 зачета (1 зачет в 1 полугодии и 1 зачет во 2 полугодии). Зачёт включает в себя теоретические вопросы по изученному материалу, а также предусматривает практические задания. Все зачёты разработаны с учётом дифференцированного подхода.

В течение учебного периода с обучающимися проводится компьютерное тестирование в программе MyTest, которое позволяет проводить проверку знаний в обучающем режиме, проводить мгновенную оценку результатов обучающихся с демонстрацией уровня знаний и ошибок в выполненных заданиях.

Существующие проблемы организации уроков информатики в школе пенитенциарной системы и возможные пути их решения:

1. Особенностью данного образовательного учреждения является отсутствие подключения к глобальной сети интернет, что иногда затрудняет наглядно оформить свой проект различными рисунками, дополнительным материалам, интересными фактами. Кроме того, отсутствие подключения к мировой сети не позволяет им публиковать свои достижения, сравнить свои разработки с работами учеников других школ. Мною отобран интересный материал и распределён по видам занятий. Это своеобразный каталог, которым с удовольствием пользуются обучающиеся на занятиях, таким образом, мы частично решаем проблему отсутствия интернета. Наиболее удачные работы учащихся публикуются на различных сайтах, размещаются в конкурсах.

2. Разный уровень практических навыков работы за компьютером. Данная проблема решается путём подбора дифференцированных и индивидуальных заданий.

3. В связи с режимными требованиями исправительного учреждения в кабинете отсутствует принтер. Выполненные обучающимися разработки сбрасываются на флеш-носитель учителя и в дальнейшем распечатываются.

Итак, не смотря на все перечисленные проблемы, можно сделать следующие выводы:

- 1) использование дифференцированного подхода в обучении информатике способствует повышению качества образования в школе пенитенциарной системы;
- 2) дифференцированная форма обучения повышает эффективность процесса обучения, делает его гибким и целенаправленным, а также способствует развитию творческих и познавательных способностей учащихся;
- 3) дифференциация намного упрощает учителю проведение занятий, при использовании дифференциации значимость учителя как проводника знаний снижается, роль учителя меняется;
- 4) дифференцированная форма обучения развивает у учащихся устойчивый интерес к предмету, формирует умение самостоятельно работать, заметно развивает навыки работы с учебным программным средством;
- 5) дифференцированный подход максимально учитывает особенности каждого обучающегося, позволяет использовать личностно-ориентированный подход, что особо важно в школе пенитенциарной системы.