

Бойко Светлана Ильинична

учитель математики и информатики

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №39»

г. Красноярск Красноярского края

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Актуальность

Данная тема представляется мне актуальной на сегодняшний день, так как она способствует решению задач, поставленных перед современной школой: повышению уровня обученности и воспитанности, развитию индивидуальных способностей, формированию личности, способной к творческому самоопределению в обществе. Построение процесса обучения специально ориентированного на развитие индивидуальных качеств личности, принципиально изменяет позицию ученика – существенное место начинают занимать роли исследователя, творца, организатора своей деятельности. Ученик не бездумно принимает готовый образец или инструкцию учителя, сам в равной мере с ним отвечает за свои промахи, успехи, достижения. Он активно участвует в каждом шаге обучения – принимает учебную задачу, анализирует способы её решения, определяет ошибки и т.д. Чувство свободы выбора делает обучение сознательным, продуктивным и более результативным. Данный опыт позволил повысить интерес детей к предмету, активизировать их познавательную деятельность, помог сделать учение социально значимым. Изучение данной темы позволило мне повысить результаты своей работы, помочь учащимся проявить свои способности.

Математика объективно является наиболее сложным школьным предметом, требующим более интенсивной мыслительной работы, более высокого уровня обобщений деятельности. Поэтому невозможно добиться

усвоения математического материала всеми учащимися на одинаково высоком уровне. В течение моей работы в школе на протяжении 8 лет ориентировка на "среднего" ученика в обучении математике приводит к снижению успеваемости в классе, к издержкам воспитательного характера у ряда школьников (потеря интереса к математике, порождение безответственности, нежелание учиться и др.).

Признание математики в качестве обязательного компонента общего среднего образования в большей мере обуславливает необходимость осуществления дифференцированного подхода к учащимся - как к определенным их группам (сильным, средним, слабым), так и к отдельным ученикам. Дифференцированный (групповой и индивидуальный) подход становится необходим не только для поднятия успеваемости слабых учеников, но и для развития сильных учеников, причем его понимание не должно сводиться лишь к эпизодическому добавлению в процессе обучения слабо успевающим учащимся тренировочных задач, а более подготовленным – задач повышенной трудности.

В своей практике я использую элементы следующих технологий:

уровневой дифференциации (Н.П. Гузик);

проблемного обучения;

лично ориентированного обучения (И.С. Якиманская);

развивающего обучения (Л.В. Занков).

Цель работы над темой: изучить методы и формы обучения, способы организации учебной деятельности, используемые в дифференцированном подходе, их влияние на развитие способностей обучающихся.

Задачи:

- Изучить теоретический материал по данной проблеме.
- Использовать на уроках математики описанные методы и формы дифференцированного обучения, способы организации учебной деятельности обучающихся.
- Показать практическую значимость данного педагогического опыта для

развития способностей школьников

Что же собой представляют дифференцированный подход? Дифференцированный подход в учебном процессе есть особый подход учителя к различным группам учеников или к отдельным ученикам, заключающийся в организации различной по содержанию, объему, сложности, методам и приемам учебной работы.

Виды дифференциации

Внутренняя дифференциация – различное обучение детей в достаточно большой группе учащихся (класс), подобранной по случайным признакам, без выделения стабильных групп. Может осуществляться в форме учёта индивидуальных особенностей учащихся, системы уровневой дифференциации.

Уровневая дифференциация выражается в том, что обучение учащихся одного и того же класса в рамках одной программы и учебника проходит на различных уровнях усвоения учебного материала. Определяющим при этом является уровень обязательной подготовки (базовый уровень), который задается образцами типовых задач. На основе этого уровня формируется более высокий уровень овладения материалом - уровень возможностей. Предпринята попытка в разработке образцов задач для итоговых требований к математической подготовке учащихся, претендующих на более продвинутый уровень подготовки.

Уровневая дифференциация предполагает, что каждый ученик класса должен услышать изучаемый программный материал в полном объёме, увидеть образцы учебной математической деятельности. При этом одни учащиеся воспримут и усвоят учебный материал, предложенный учителем или изложенный в книге, а другие усвоят из него только то, что предусматривается обязательными результатами в качестве минимума. Каждый ученик имеет право добровольно выбрать уровень усвоения и отчетности в результатах своего учебного труда по каждой конкретной теме (разделу), а возможно и курсу в целом. Задачей учителя является обеспечение поступательного движения учащихся к более высокому уровню знаний и умений.

Работая в школе, заметила, что у большинства учащихся 7 класса наблюдается снижение результативности учебной деятельности, отрицательное отношение к учению – нежелание учиться, слабая заинтересованность в успехах, нацеленность на отметку, неумение ставить цели, преодолевать трудности. Изучив педагогическую литературу по данной проблеме, пришла к выводу, что процесс повышения мотивации должен стать значительной частью работы учителя, поэтому на своих уроках применяю дифференцированный подход к обучению учащихся. Учащимся, обучающимся в 5 классе, предлагаю дополнительные задания по математике в различных формах, но их содержание не выходит за рамки школьной программы и классических тем занимательной математики. Для получения большей информации о каждом ребенке предлагаю всем учащимся заполнить разного рода анкеты. Одна из них приводится ниже.

Данный вид дифференциации сопутствует и ряду новых педагогических технологий: модульной, полного усвоения знаний. В последней после изучения темы и сдачи зачета ученики делятся на две группы: усвоившие и не усвоившие материал. Дальнейшая работа с этими группами, естественно, строится по-разному. Ученики, усвоившие материал, получают возможность углублять и расширять свои знания. С учениками другой группы организуется работа по отработке, коррекции изученного содержания.

Организация дифференцированного подхода на различных этапах урока

Рассмотрим применение дифференцированного подхода на различных этапах урока.

Первый этап. Введение нового материала.

Дифференцированный подход не есть что-то отдельно взятое, в процессе обучения он тесно связан с различными подходами. Так на основании статей Л.В. Виноградовой и В.А. Смирнова можно сделать вывод о том, что дифференцированное введение нового материала можно осуществить сочетанием двух подходов – дифференцированного и проблемного.

Было предложено осуществлять проблемный подход при изучении

нового материала на трех уровнях.

На первом уровне ученики самостоятельно ведут поиск. Учитель указывает лишь результат, формулирует саму проблему.

На втором уровне, т.е. для другой группы учащихся, учитель указывает на проблему, но не сообщает конечного результата, ученики сами формулируют проблему

На третьем уровне учитель не указывает на проблему, а постепенно подводит учащихся к тому, что они самостоятельно усматривают ее.

Второй этап. а) самостоятельные работы учащихся по изучению нового, б) самостоятельные работы по применению изученной теории к решению задач.

Большинство методов дифференциации помощи со стороны учителя могут быть объединены в следующие основные группы:

1) указания типа задач, правила, на которые опирается данное упражнение;

2) дополнение к заданию в виде чертежа, схемы (и тут возможна дифференциация помощи: рисунок, чертеж без обозначений, чертеж с обозначениями и т.п.);

3) запись условия в виде таблицы, графика;

4) указание алгоритма решения;

5) приведения аналогичной задачи, решенной ранее;

6) объяснение хода выполнения подобного задания;

7) предложение выполнить вспомогательное задание, наводящее на решение основной задачи;

8) наведение на поиск решения с помощью ассоциации;

9) указание причинно-следственных связей, необходимых для выполнения задания;

10) указания ответа, результата заранее;

11) расчленение сложной задачи на ряд элементарных;

12) постановка наводящих вопросов;

13) указание теорем, формул, на основании которых выполняется задание;

14) предупреждение о наиболее типичных ошибках, неправильных подходах и т. д.;

15) указание ошибки в чертеже, в вычислениях, в постановке алгоритма работы, в установлении зависимости т. п.;

16) использование вспомогательных дифференцированных крат (блоков информации по темам) различной степени помощи;

17) использование опорных конспектов;

18) использование рабочих тетрадей с печатной основой.

Третий этап. Работа с учебником.

При работе с учебником задания, предлагаемые учащимся, также могут быть дифференцированы. Например, одной группе учащихся предлагается прочитать теорему и выделить все шаги доказательства, другой – план доказательства; третьей группе предлагаются задания с пропусками и т.д.

Четвертый этап. Дифференцированный контроль подготовленности к уроку.

Я предлагаю почти на каждом уроке математики проводить фронтальный письменный опрос всех учащихся класса одновременно в двух вариантах на 5-7 минут. Он подчеркивает, что такие письменные опросы целесообразно проводить отдельно по трем основным компонентам содержания: а) формулировка определений, теорем, правил и т. п. (типа математического диктанта); б) доказательствам; в) решению задач (выполнение упражнений)

Стимулируя подготовку всех учащихся к каждому уроку математики, систематически проводимые опросы класса будут предупреждать накопление пробелов в знаниях, приучать школьников к повседневной работе.

Пятый этап. Домашние задания.

Я составляю дифференцированные домашние задания, которые могли бы более полно использовать возможности учащихся и позволили бы организовать их проверку в классе. Принцип составления таких упражнений заключается в том, что первое упражнение предназначено для всего класса, а второе непосредственно связано с первым, но содержит по сравнению с первым

некоторую дополнительную трудность.

В заключение надо отметить, что выполнение задачи прочного усвоения школьного курса математики, который тесно связан с получением и осмысливанием большого объема учебной информации, невозможно без совместной согласованной деятельности учащихся по объединению и обобщению работы каждого. Коллективная деятельность при этом становится этапом завершения индивидуальной работ.

Поэтому ведущим видом является уровневая дифференциация. Из анализа психолого-педагогической и методической литературы, а также изучения опыта работы учителей видно, что уровневую дифференциацию можно организовать в разнообразных формах, которые существенно зависят от индивидуального стиля работы учителя, от особенностей класса, от возраста учащихся и др.

Уровневая дифференциация способствует более полному учету индивидуальных запросов учащихся, развитию их интересов и способностей.

Основные особенности дифференцированного подхода на уроке математики

К уроку как основной форме организации учебного процесса в условиях дифференциации предъявляется ряд требований, которым я стараюсь следовать.

Основная цель уроков данной педагогической технологии – создание условий для проявления познавательной активности учеников.

Каковы средства достижения этой цели?

Прежде всего, осуществляю комплексное планирование и реализацию задач развития, образования и воспитания на основе продумывания триединой задачи урока:

- образовательная: вооружить учащихся системой знаний, умений и навыков;
- воспитательная: формировать у учащихся научное мировоззрение, нравственные качества личности, взгляды и убеждения;

- развивающая: при обучении развивать у учащихся познавательный интерес, творческие способности, волю, эмоции, познавательные способности – речь, память, внимание, воображение, восприятие.

Определяю место урока в системе уроков, сообщаю не только тему, но и предполагаемый порядок организации учебной деятельности, совместно с учениками выбираем пути, способы и примеры решения учебных задач. При этом стремлюсь создать условия, обеспечивающие ученику позицию субъекта при постановке учебных задач, в ходе их реализации.

На уроках создаю атмосферу доброжелательности, сотрудничества, заинтересованности каждого ученика в работе класса, положительного эмоционального настроя на работу в течение всего урока.

Поведение учителя на уроке – это умение владеть классом. Я стараюсь организовать работу каждого школьника, создавая рабочий настрой, искреннее общение и деловой контакт. Все это повышает интерес, внимание, активность. Я считаю, что такое поведение учителя позволяет отдельным ученикам с учетом их индивидуальных способностей как-то положительно проявить себя, а стиль и тон учителя поможет им в этом.

На уроках я сочетаю различные формы коллективной и индивидуальной работы, организую самостоятельную работу учащихся, сокращаю однотипные упражнения. Создаю на уроках ситуацию активного общения, не только монолога, но и диалога, позволяющих ученику выразить себя, проявить инициативу, самостоятельность в способах выбора познавательной деятельности, типов заданий, вида и форм учебного материала.

Данная технология позволяет выстраивать процесс познания «от ученика»:

- осознание школьниками хода своих умственных действий;
- коллективный поиск на основе наблюдения, сравнения, группировки, выяснения закономерностей;
- интенсивная самостоятельная работа;

- работа в паре «ученик-ученик» во время проведения самоконтроля и самооценки;
- групповая работа в процессе поиска способа решения учебной задачи (учитель играет роль консультанта);
- межгрупповое взаимодействие при обобщении, формулировании выводов;
- индивидуальная работа во время выполнения заданий по пройденному материалу и творческих работ;
- оценка (поощрение) при опросе на уроке не только правильного ответа ученика, но и анализ того, как ученик рассуждал, какой способ рассуждения использовал, почему и в чём ошибся;
- обсуждение с детьми в конце урока не только того, что нового узнали, но и того, что понравилось (не понравилось) и почему, что бы хотелось выполнить ещё раз, а что сделать по-другому.

Осуществление технологии личностно ориентированного обучения требует использования разнообразных форм занятий (ролевые игры, диалоги, урок формирования умений и навыков, урок обобщения и систематизации знаний и др.), разных вариантов дидактических материалов, позволяющих на едином базовом содержании знаний варьировать и тем самым индивидуализировать процесс обучения.

Очень важной является процедура оценивания, которая также должна быть направлена на раскрытие потенциальных возможностей учащихся с учётом их индивидуальных достижений. В начале урока или перед началом вида работы, которую предстоит оценить вместе с учениками, определяю, каким образом будет оцениваться их учебная деятельность. При этом оговариваются возможные уровни выполнения работы и требования, соответствующие каждому уровню, определяются требования к освоению учащимися изучаемой темы.

Считаю, что на этапе изучения нового материала, выполнения

тренировочных упражнений, в процессе поисковой работы оценивать учащихся некорректно и допустимо только в случае значительных достижений. В основном ведётся лишь наблюдение за ходом работы, за тем, как относится школьник к учению, какова его познавательная активность.

Если ученик не справился с заданием, выясняю причины, организую необходимую коррекционную работу по ликвидации пробелов в знаниях и умениях. Затем предлагаю выполнить задание, аналогичное тому, с которым он не справился. При составлении проверочных, самостоятельных и итоговых работ не ограничиваюсь заданиями репродуктивного уровня, которые должны входить в работу для того, чтобы ученики увидели степень своего продвижения в учёбе и определили зону своего ближайшего развития в материале учебного предмета.

Контроль учебной деятельности направляю на выявление динамики приобретения знаний, развития умений и навыков.

Для отслеживания этой динамики использую различные виды контроля:

- стартовый, позволяющий определить исходный уровень обученности и развития учащихся;
- прогностический, представляющий собой «проигрывание» всех операций учебного действия в уме до начала его реального выполнения;
- пооперационный, ориентированный на оценку правильности, полноты и последовательности выполнения действий, составляющих решение той или иной учебной задачи;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполнения операций с образцом;
- итоговый, на основе которого определяется уровень сформированности знаний по предмету и основных компонентов учебной деятельности школьников.

Для осуществления контроля учебной деятельности применяю различные варианты составления и оценивания работ:

Первый вариант – ученик сам выбирает уровень и выполняет задания этого уровня в течение отведённого на выполнение работы времени.

Второй вариант – школьник выбирает и выполняет те задания, с которыми может справиться. При этом он самостоятельно определяет последовательность их выполнения.

Третий вариант – ученику предлагается задание, которое содержит несколько уровней мыслительной деятельности. Он самостоятельно выбирает уровень мыслительной деятельности, на котором будет выполнять задание и демонстрирует необходимые для данной работы умения и навыки.

Динамика развития учащихся фиксируется при анализе тестовых, тематических контрольных, самостоятельных работ и срезов, итоговых контрольных работ.

При задании на дом указываю не только тему, но и объём заданий, которые часто носят дифференцированный характер и ученику, как и в ходе урока, предоставляю право выбора уровня, вида и формы изучения учебного материала, при этом показываю слабым учащимся посильность поставленной учебной задачи. При подготовке к олимпиадам учащихся, интересующихся математикой, разбираем задания повышенной сложности «С», а также изучаем материал в учебниках (5 -9) под редакцией Г.В. Дорофеева главы «Для, тех, кому интересно».

Перед разными категориями учащихся ставятся различные цели: одни ученики должны достичь определенного уровня подготовки, называемого базовым, а другие, проявляющие интерес к математике и обладающие математическими способностями, должны добиться более высоких результатов. В соответствии с этим в классе можно выделить две группы учащихся: группа базового уровня и группа повышенного уровня. Конечно, состав групп не должен быть застывшим. Желательно, чтобы любой ученик мог перейти из одного уровня в другой.

Опыт показывает, что слабые ученики охотно выполняют задания, содержащие инструктивный материал, особенно те упражнения, в которых

приведены данные для самоконтроля. Таким школьникам недостаточно только показать ответ, так как, выяснив, что получен неверный ответ к заданию, ученик не в состоянии проследить всю цепочку и найти ошибку. Задания творческого характера стимулируют познавательную активность слабых учащихся. Самостоятельно выполнить такие задания они затрудняются, но охотно принимают участие в обсуждении этих заданий, с интересом выслушивают объяснения приемов их решения. Разноуровневые задания, составленные с учетом возможностей учащихся, создают в классе благоприятный психологический климат. У ребят возникает чувство удовлетворения после каждого верно решенного задания. Успех, испытанный в результате преодоления трудностей, давал мощный импульс повышению познавательной активности. У учащихся, в том числе и у слабых, появилась уверенность в своих силах. Они уже не чувствуют страха перед новыми задачами. Все это способствует активизации мыслительной деятельности учащихся, созданию положительной мотивации к учебе. В своей работе на уроках я использую разноуровневые карточки при проверке домашнего задания, при проведении самостоятельных и контрольных работ. В этих карточках на первом этапе - решение обязательных заданий, на втором этапе - более сложные задания, на третьем этапе - задания, требующие творческого подхода. При получении такого задания каждый ученик определяет для себя этапы работы. Очень хорошо прослеживается дифференцированная работа в тетрадях на печатной основе. Это подготавливает к сдаче ЕГЭ, новой форме экзамена в 9 классе. У меня они есть практически во всех классах. В них хорошо разбиты по темам самостоятельные, контрольные работы с элементами тестирования. В каждой работе выделена обязательная и дополнительная часть, используются разнообразные виды работы:

- исправьте ошибки;
- выберите правильный ответ или решение;
- дополните определение (проверяется теория);
- закончить решение.

Задания идут по вариантам.

В своей работе я использую тесты: тематические, итоговые. Задания в тестах подбираю по степени сложности от легких к более сложным. Над тестами выполняют ученики различные виды работы: выбрать только ответы или кратко решить, чтобы видеть ход мыслей, рассуждений ребенка. Новые дидактические материалы, КИМы, ЦОР предполагают дифференцированную работу. Самостоятельные и контрольные работы содержат задания обязательного уровня, задания повышенного уровня сложности. Также при проведении контрольных работ использую несколько вариантов, для сильных учеников более сложные задания, что исключает списывание и дает индивидуальный подход к каждому ученику. При закреплении изученного материала использую работу в группах, в парах: сильные и слабые или слабые и сильные, что очень нравится детям. Здесь ученик может выступать в роли учителя, тем самым, закрепляя свои знания. Работа по учебнику также имеет дифференцированный подход. Задания разбиты по уровню сложности. В своей работе практикую зачеты по пропущенным темам для детей, которые проболели в целях устранения пробелов в знаниях. Зачет также состоит из обязательной и дополнительной части. Вообще, зачеты я использую во всех классах. На уроке я в основном даю задания базового уровня, а на элективном курсе в 9 классе рассматриваю задания более высокого уровня. После прохождения темы провожу тематический зачет, в котором использую дифференцированные задания. В конце полугодия провожу итоговые зачеты. Ученики, которые хорошо сдавали текущие зачеты от итоговых могут освободиться. Такая система обучения - хорошая подготовка к учебе в высших учебных заведениях. Ученику предоставляется возможность учиться дифференцированно по всем предметам. Сложность для учителя - нет программ и дифференцированных многоуровневых учебников с соответствующими методическими пособиями.

При изучении новой темы выделяю четыре этапа: изучение, усвоение, закрепление и углубление. В течение них должна быть усвоена тема. Первый

этап обращен одинаково ко всем учащимся. На следующих этапах проявляется дифференциация. Задания для группы «С» быстро переходят от обязательных к творческим. Группа «В» сосредоточивается на упражнениях, которые требуют старания, хорошего понимания основных положений темы и умений сделать 1-2 логических шага в направлении развития этих положений. Задания для группы «А» снова и снова возвращают учащихся к основным моментам объясненной темы.

Самостоятельные работы обычно разделяю на три вида: решение по образцу (для группы «А»); выделение нужного ответа из нескольких (для группы «В»); работа с дополнительным материалом (для группы «С»). Во время самостоятельных работ практикую следующий прием. Учащийся, выполнивший задания уровня «А», поднимают руку для проверки. При правильном ответе ученик может попробовать уровень В. Этот прием позволяет в течение урока проверить и оценить большинство работ.

Контрольные работы, которые мы подразделяем: базовые и итоговые провожу также разноуровневые. На одной и той же контрольной работе учащимся из группы «С» предлагаются задания, хоть и соответствующие программе, но повышенной сложности. Группа «В» обычно получает варианты 5 - 6 из «Дидактических материалов» для данного класса, а группа «А» варианты 1 - 2 из того же источника. Как показывает опыт работы, внедряемые элементы дифференцированного подхода активизируют стремление детей к знаниям. Ученики приучаются к самоорганизации учебного труда.

Методические рекомендации по реализации уровневой дифференциации.

1. Использовать уровневый тематический контроль удобнее всего, работая крупными блоками. В этом случае весь теоретический материал рассматривается компактно на первых уроках темы, а затем проводится отработка умений и навыков по уровням. Процесс усвоения материала темы будет более упорядочен и целенаправлен, если проводить принцип последовательного продвижения по уровням: сначала на уровне 0 (узнавание,

понимание), а затем отрабатывать решение типовых задач, работая на I уровне, и только после этого переходить к решению комбинированных задач II уровня (уровня продуктивной деятельности). Четкое вычленение уровней и последовательное продвижение по уровням дадут возможность избежать таких ошибок, когда на повторительно-обобщающем уроке, где рассматриваются задачи II - III уровня, учитель предлагает устную работу по воспроизведению формулировок определений, теорем или свойств (т.е. деятельность I уровня) или предлагает разгадать кроссворд, составленный из математических терминов. Эта форма работы ученикам интересна, но она требует деятельности 0 уровня (узнавание) и неуместна на уроке, преследующем достижение II - III уровня усвоения.

2. Содержание контролирующих работ должно быть заранее известно учащимся в той или иной форме, например, 0 уровень в форме вопросов, I уровень в виде перечня всех типовых задач темы, II уровень в виде перечня примерных задач. Открытость уровневых требований к учащимся, норм оценивания - важнейшее условие гуманизации обучения.

Следует отметить, что задачи I уровня должны быть посильны всем ученикам. Неправильно поступают учителя, которые необоснованно расширяют список типовых задач (задач I уровня) за счет включения в него второстепенных, комбинированных задач темы. В этом случае учащиеся довольно долго осваивают репродуктивный уровень и на частично творческий II уровень не успевают выйти. Быстрое освоение I уровня и быстрый выход на II уровень - необходимое условие творческого освоения математики.

3. Сужение списка типовых задач обязательных для усвоения всеми учениками за счет исключения комбинированных, усложненных задач не означает снижения уровня преподавания математики. Изучение теоретического материала, разбор сложных, комбинированных задач должен проводиться в полном объеме, иначе учащиеся, способные усвоить математику на высоком уровне, не смогут пройти через полноценный учебный процесс.

4. Последовательное продвижение учащимися по уровням усвоения

может осуществляться в индивидуальном для каждого ученика темпе. Например, контрольные тесты 1 уровня показали, что часть учеников не смогли усвоить решение типовых задач, значит, на следующих уроках с ними необходимо еще раз отработать решение типовых задач, и представить еще одну возможность справиться с тестами 1 уровня. Для учеников, работающих в быстром темпе можно рекомендовать досрочную сдачу уровневых тестов.

Ученики, усвоившие материал на 1 уровне и успешно сдавшие тест, работают над заданиями 2 уровня, образуют группу мобильного состава. В дальнейшей работе состав этой группы будет меняться. Эта группа дополнится учащимися, сдававшими повторный тест 1 уровня, из нее выйдет часть учеников после зачета 2 уровня и перейдет к работе по заданиям 3 уровня. Они образуют еще одну мобильную группу. Такое формирование уровневых групп, разбиение класса на группы справедливо в глазах учеников, т.к. зависит от результатов работы ученика, выявленных на уровневом контроле.

5. Работая, таким образом легко осуществить принцип добровольности в выборе уровня усвоения материала. Зная содержание знаний на всех уровнях, нормы оценивания на каждом уровне, ученик решает, на каком уровне будет осваивать материал, какой отметкой ограничиться. В учебном процессе у учащихся формируются навыки планирования и регулирования своей деятельности. Ученик перестает быть пассивным наблюдателем и становится активным субъектом учебного процесса. Имея возможность выбора, ученик осуществляет его и должен нести ответственность за результаты выбора, т. е. в этой деятельности он формируется как личность. У ученика формируется самооценка, адекватная своему уровню.

Часто учителя возражают против добровольности выбора уровня обучения учеником, говорят, что выберут уровень обучения на "3". Практика показывает, что если ученик освоил 1 уровень, уверенно решает типовые задачи, он на этом уровне не остановится и попробует перейти на 2 уровень, заработать оценку "4". Заинтересованность в результатах своего труда, положительная мотивация - все это факторы, позволяющие ученику "учиться

победно".

6. Использование уровневого подхода дает возможность целенаправленно отбирать материал, планируя урок четко ставить цель достижения того или иного уровня и в соответствии с целью выбирать формы проведения учебных занятий. На уроках, цель которых освоение материала на 0 и на 1 уровне, будут преобладать фронтальные формы работы, формы, ориентированные на взаимообучение и взаимоконтроль. На уроках с целью достижения 2 и 3 уровня, когда класс дифференцирован по уровням на мобильные группы, наиболее предпочтительны дифференцированно-групповые, индивидуализированные формы занятий.

7. Оценка должна отражать уровневый подход при контроле, в основе которого лежит достижение всеми учащимися минимального базового обучения. При этом достижение 1 уровня оценивается отметкой «3». Достижение учеником 2 уровня может оцениваться, исходя из отметки "4", и только при выполнении работы 3 уровня ученик может претендовать на отметку "5". Таким образом, оценка отражает уровень усвоения учеником материала. Общедидактические нормы оценивания допускают выставление положительной оценки за достижение учеником 0 уровня. В связи с этим учителя математики стали практиковать выставление положительной оценки за неполное достижение 1 уровня (часть материала учеником не выполнена и освоена лишь на 0 уровне).

8. Уровневый контроль, осуществляемый с помощью тестирования, завершается уровневой контрольной работой (тематической или итоговой).

Вывод

Дифференцированный подход в обучении – это важнейший принцип воспитания и обучения. Он означает действенное внимание к каждому ученику, его творческой индивидуальности в условиях классно-урочной системы образования по обязательным учебным программам, предполагает сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных заданий повышение качества

образования и развития каждого ученика.

Успешно развивается познавательная активность, интеллектуальная деятельность каждого ученика с учётом его возможностей и способностей. Но успех обучения возможен тогда, когда изучены потребности, интересы, уровень подготовки, умственные возможности и познавательные особенности ученика, а также созданы оптимальные условия для овладения ЗУН, развития способностей.

Необходимость внедрения дифференцированного подхода на современном этапе подтверждается практикой: дети учатся самоорганизации, умению проводить самооценку. Происходит переосмысление их внутренней мотивации к обучению. Ученик становится активным участником педагогического процесса. Индивидуальное развитие ученика, его личная самооценка на каждом этапе урока формирует у подрастающего поколения стремление учиться по своему внутреннему убеждению.