В основной школе ведущей является уровневая дифференциация, хотя она не теряет своего значения в старших классах. Уровневая дифференциация основывается на планирование уровня обязательной подготовки и формировании на этой основе повышенных уровней овладения материалом. Сообразуясь с ними и учитывая свои способности, интересы, потребности ученик получает право и возможность выбирать объем и глубину учебного материала, планировать свою учебную нагрузку. В обучении должна быть обеспечена последовательность продвижения ученика по уровням. В тоже время для одних учащихся необходимо продлить этап обработки основных, опорных знаний и умений, то других не следует задерживать на этом этапе. Содержание контроля и оценки знаний должны отражать принятый уровневый подход. Контроль и оценка знаний учащихся обеспечивает получение учителем информации о ходе познавательной деятельности учащихся в процессе обучения. Проблем контроля знаний учащихся является сложной и многоплановой. Контроль определяется:

1. целями обучения;
2. этапами процесса усвоения.

 Важным звеном обучения является объективная содержательная оценка усвоения учащимися учебного материала. Существует много рекомендация, мнений и подходов к оцениванию знаний, умений и навыков учащихся. В процессе работы каждый учитель не раз задавал вопрос, как же оценивать ученика: по текущей работе или использовать «накопительный принцип» выставления оценок на заключительном этапе изучения той или иной темы, то есть после ее систематизации и обобщения. Ведь знания, приведенные в систему, делают их применение более осознанным, а умения и навыки более прочными. Может быть, в систему оценивания взять средний балл, а может быть оценивать степень роста, степень прогресса учащегося? Как часто надо ставить оценки? Все ли они равноценны? Использовать пятибалльную систему оценивания или изменить шкалу? Как, максимально поощряя ученика, избежать негативного оценивания? Как организовать индивидуальный контроль знаний? Вопросов много.
Есть в моей практике некоторый опыт оценивания учебных знаний, умений и навыков учащихся. На уроках, посвященных знакомству с новым материалом, отметки не ставлю, что позволяет снять страх и тревожность учащихся перед неправильными высказываниями, обеспечивает доверительные отношения с учителем. Единственное исключение – высокие поощрительные оценки за нестандартные решения, хорошие идеи.

 Провожу контрольные, самостоятельные работы, диктанты, смотры знаний и др. Они сопровождаются большим количеством оценок.

 Работаю по учебникам А.Г. Мордковича «Алгебра. 7-11 классы», что позволяет осуществлять разноуровневое обучение и соответствующий контроль усвоения материала. В задачнике упражнения сгруппированы по двум блокам. Первый блок – до черты – содержит задание базового уровня:

1. устные;
2. упражнения средней трудности.

Второй блок – упражнения выше среднего уровня и повышенной сложности.

Такое построение задачника соответствует трём группам учащихся, которые я разделяю по уровням обученности. При планировании урока учитываю и планирую работу для каждого уровня. Группы не статичны, то есть предполагается возможность перехода учащихся из одной группы в другую. К учебникам имею для всех классов «Самостоятельные работы» Л.А. Александровой. Самостоятельные работы использую для текущего контроля знаний, умений и навыков учащихся, в качестве обучающих работ, а также с целью выборочной проверки знаний школьников по определённой теме. Работы представлены в четырёх вариантах, заданиях подобраны по возрастающей сложности, что позволяет осуществлять разноуровневое обучение.

 «Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памяти» - эти слова Л.Н. Толстого должны стать смыслом работы каждого учителя. Самостоятельные работы провожу на различные уровнях: от произведений действий по образцу до составления модели и алгоритма действий по образцу до составления модели и алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Не забываю всегда создавать в классе доброжелательную атмосферу. В зависимости от целей провожу обучающие, тренировочные, закрепляющие, повторительные, развивающие, творческие, самостоятельные работы. Если самостоятельная работа – обучающая, то разрешаю пользоваться учебником, опорными конспектами, записями в тетрадях, таблицами. Это создаёт благоприятный климат на уроке для слабых учащихся. Самостоятельные работы провожу по разноуровневым карточкам. У меня имеются наборы таких карточек для всех классов. Некоторые учащихся, выполнив своё задание, переходят на выполнение задание более высокого уровня. Самостоятельными работами развивающего характера могут быть домашние задания по составлению докладов, подготовка к олимпиадам и т.д. При организации контрольных работ использую дифференцированные работы. Обычно ученики очень ответственно относятся к выполнению контрольных работ, и я стараюсь, чтобы работа была посильная для всех учащихся без исключения, и чтобы сильные ученики были загружены полностью до моменты окончания контрольной работы. Такая обстановка в классе может исключить списывания, так как каждый занят своим делом, приучает учащихся к должному порядку, формирует убеждение, что каждую работу нужно выполнять ответственно, качественно, добросовестно. Каждой контрольной работе предшествует самостоятельная работа, которая показывает степень усвоения темы. В контрольной работе упражнения располагаются по нарастающей сложности, учащиеся знают каждый свой уровень, так как уровни отделены чертой. Стараюсь сразу же после сдачи тетрадей проанализировать работу, ответить на вопросы учащихся. Для этого оставляю две- три минуты до звонка. Делается это потому, что учащиеся после контрольной работы проявляют наивысший интерес к содержанию работы, горячо обсуждают способы решения, возможные ошибки. Всегда оцениваю работы к следующему уроку. Веду по результатам контрольной работы листы контроля усвоения темы. Лист контроля составляется в виде таблицы, в которой указаны имена учащихся, номера заданий, с указанием каждого умения. Проверяя каждую работу, делаю пометки в листе контроля по каждому учащемуся, что позволяет зафиксировать как успехи, так и пробелы. Листы контроля остаются в тетради, где пишутся планы. Имея их под рукой, я могу сравнивать, возвращаться назад или идти вперед.

 ЛИСТ КОНТРОЛЯ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.ученика |  1 |  2 |  3 |  4 |  5 | Оценка |
| Действия с дробными числами | Нахождение дроби от числа | Нахождение числа по его дроби | уравнения | Творческое задание |  |
| Беспалов П. | + - ошибка в делении |  + | + - вычислительная ошибка |  + | Нет общего вида |  3 |

 Практикую проведение кратковременных контрольных работ длительностью 5-10 минут. Такие работы имеют большой учебно-воспитательный эффект. Они могут быть письменными и устными и помогают активизировать деятельность учащихся на уроке, приучают к постоянной сосредоточенности и дают возможность своевременно судить о качестве усвоения учебного материала. Широко использую на уроках устные упражнения. Провести устный счёт порой сложнее чем письменную работу.

 Должна быть уверенность, что каждый ученик работает и притом активно. Для этого устный счёт провожу различными способами, благо, что учебники содержат большое количество устных упражнений. Это и счёт «цепочкой», и счёт с письменной записью ответов и др. Разнообразие упражнений позволяет привлечь внимание учащихся. Включение в устный ответ задач одно-двухходовых с интересной фабулой – непременное условие каждого урока. Например: *Зайцы пилят бревно. Они сделали 10650 распилов. Сколько получилось чурбачков? ИЛИ: Мужик и медведь собрали 12 тонн вершков и корешков. По договору медведь получает вершки. Это 5/6 всего урожая. Сколько тонн урожая получит медведь?*

 В кабинете математики имеются наборы карточек для устного счёта по алгебре с 7 по 11 классы, по геометрии задачи по готовым чертежам. Все карточки составлены дифференцированно, способствуют не только отработке навыков, но и развитию мышления. Устную проверку знаний теоретического материала провожу в виде цифрового диктанта. Если говорю верное утверждение, то учащиеся пишут 1 в тетрадь, если утверждение неверное – 0. Проверяется легко, так как у меня заранее записано число, представляющее число такого диктанта. Например, 1101101, а ученик получил 110011. Сравниваю, смотрю номер вопроса, не совпадающего с моим ответом, и вижу, какой теоретический факт не усвоен. Можно устный счёт провести в виде игры «Я самый внимательный». Например, даны числа: 15;67;38;560;1000;539;3255. Хлопнуть в ладоши, если число кратно 2. Запищите, если число кратно 5, топните ногами, если число кратно 10. И тут же вопрос: «Почему, когда было названо число 1000, вы одновременно топали, хлопали, визжали?» Во время устного счёта я не только проверяю уровень усвоения материала, но и учу приёмам устного счёта. Например, умножение двузначного числа на 11. 27х 11= 297, первая и последняя цифры результата цифра первого множителя, а средняя цифра результата является суммой цифр первого множителя. Не упускаю ни одной такой возможности. Среди старших школьников бытует мнение, что вычислительная работа должна быть уделом компьютера и другой вычислительной техники, но я думаю, что освобождая ученика от вычислений, фактически освобождаем его от умственного развития. Приём проверки домашнего задания даёт возможность проконтролировать глубину усвоения материала. Дежурные учащиеся заранее записывают вывод формулы решения уравнения, задачи, примера и т.д. В некоторых решениях бывают ошибки намеренные или ненамеренные. Предлагаю сверить свою работу с записями на доске и приготовиться к аргументированным объяснениям решённых задач. Пауза. Думают. Вызванный ученик объясняет решение, затем следующий. Каждый ученик в такой обстановке имеет возможность и участвовать в обсуждении решений и исправить в своей тетради ошибки. Начинаю заниматься с 6 класса. При использовании этого приёма учащиеся начинают отчётливо понимать, что записывание и запоминание преобразований – это не главное. Главным является умение прокомментировать, аргументировано объяснить домашнее задание.

 Для организации разноуровнего мониторинга качества знаний, умений и навыков использую метод тестирования. Тесты как система диагностики школьной успеваемости позволяют:

1. учитывать индивидуальные особенности учащихся;
2. проверить качество усвоения теоретического и практического материала;
3. оживить процесс обучения, вводя для учащихся не только новую форму контроля, но и различные виды тестов;
4. сэкономить учебное время, затрачиваемое на опрос, и личное время учителя, идущее на проверку результатов выполненной учащимися работы;
5. использовать тесты для компьютеризации;
6. обеспечить оперативность проверки выполненной работы.

 Тест отличается от контрольной работы тем, что с его помощью: а) можно проверить больший объём учебного материала; б) быстро диагностировать овладение учебным материалом. Есть в тестирование и недостатки: вероятность ответа наугад, невозможность проследить логику рассуждений, категоричность оценки – « задание выполнено», «задание не выполнено».

Т 1 – заполнение пропусков в истинных утверждениях, определениях, правилах. Эти тесты направлены на проверку прочности усвоения обязательного материала.

Т 2 – требует установления истинности или ложности утверждений. В нём предполагается два ответа – «верно», « не верно». Здесь проявляется готовность учащегося рассуждать, делать выводы. Они должна восстановить логическую цепочку от условия к заключению утверждения или произвести проверку.

 Т 3 - предполагает выбор ответа из целого ряда вариантов. При составлении ответов учитываются наиболее типичные ошибки учащихся. Проверяется готовность учащихся применять учебный материал для решения практический и теоретических задач.

 Т 4 – тесты на соотнесение. Следует соотнести правильные ответы с правильным заданиям. Тесты выявляет, как усвоены связи между отдельными темами по уровню сложности. Например: каждый график соотнести с соответствующей ему формулой.

Т 5 – Итоговые тесты. Составляются с учетом обязательных результатов. В основном они с выбором ответы. Эти тесты контролируют уровень усвоения учащимися программы по математике в соответствующем классе.

 Работу с КИМами начинаю с первых уроков алгебры в 9 классе. Все учащиеся к этому времени имеют набор КИМов , так как ещё в 8 классе я знакомлю учащихся с основами предстоящей аттестации по новой форме. Подробно знакомлю учащихся и родителей, как работать с КИМами, какова технология проведения экзамена (каждый учащийся получит индивидуальный бланк с текстом экзаменационной работы; ответы первой части фиксируется в бланке, вторая часть выполняется на отдельном листе с записью решений). В кабинете математики имеются все демонстрационные версии за все годы, с ними знакомлю учащихся, и перемешиваем эти варианты. Лучше вести тематическое повторение и делать выборку упражнений по теме. Только после повторение всех тем, можно решать варианты работ, включающих весь изученный материал. Работаю индивидуально с каждым учеником. Со слабыми отрабатываю по трём направлениям задания первой части, а именно: тестовые задания с выбором ответов, задание на соответствие, задание с простой записью ответа. (Это учащиеся 1 и 2 группы). 3 и 4 группы переходят к решениям заданий из задачника, ценою в 2 балла, 3 балла, 4 балла. С отдельными учащимися отрабатываю 6-балльные задания. По мере продвижения из учащихся 1 и 2 группы выделяются учащиеся, кто может работать со второй частью задачника. Получается своего рода калейдоскоп. Чтобы не упустить из вида ни одного учащегося, веду специальную тетрадь учёта работы ученика. Все учащиеся имеют отдельные тетради для решения заданий КИМов. При подготовке к экзамену в классе работает закон – не одного задания не оставлять не решенным, добиваться решения до конца. Считаю, что эта система достойна быть, я её оцениваю положительно. Если ученик не справился с учебным заданием, по отношения к нему отменяю выставление неудовлетворительных оценок, до того момента, пока он не сможет выйти на положительный уровень. Одним из важнейших педагогических событий является выставление учащемуся неудовлетворительной оценки. Вообще, выставление неудовлетворительной оценки следует рассматривать как повод для серьёзной, скурпулёзной работы педагога по выявлению причин отставание ученика, созданию условий и организаций поддержки.

 В трудах индийского математика Бхаскары (1114-1178 гг.) « Венец науки» среди геометрического материала встречаются два доказательства теоремы Пифагора. Одно из них – обычное, с помощью подобия. Второе – просто блестящее!

 Под рисунком Бхаскара делает одну единственную запись: « Смотри!» А мы сами должны сообразить, что большой квадрат площади С состоит из маленького квадрата площади (а - в ) и четырёх равных прямоугольных треугольников площади ½ ав каждый. Откуда: с=а+в. В таком подходе есть всё, что любимо геометрией: лаконичность, наглядность, возможность домыслить, изобретать, испытывать *Радость открытия*. Бхаскара блестяще вторит Архимеду, написавшему в письме другу, что он не считает нужным показывать решение задачи полностью – дабы не лишать его друга удовольствия самому прийти к этому решению.

 Со времён Бхаскары многое изменилось, но педагогика слова «Смотри!» не только осталась, но и засияла новыми гранями.

 Этот мудрый педагогический девиз «Смотри» может успешно применяться на всех этапах осуществления контроля, изучения материала, отработки навыков умений, так как он приглашает расти и развиваться.

 Педагогику важных слов использую в своей работе. Лаконичные, ёмкие слова ставлю во главе плана урока, в унисон теме. Если этот урок решения задач, то совет: прежде, чем решать задачу, прочитай её. И если ученик невнимательно прочитал текс т и не знает, что делать, то учащиеся со всех сторон дают совет прочитать задачу. Тут же, конечно, включается внимание!

 Это могут быть «Думай!», «Повторяй!», «Не торопись!», «Запоминай!», «Что, Где, Когда, Почему, Зачем и Как!»

 Контрольно-оценочная деятельность учителя – это сложный важнейший процесс. Он должен быть систематическим и целенаправленным, и сделать эту деятельность такой способен только сам учитель, свято верящий в то, что школа не осколок общества, а его увеличительное стекло.