**Методы и методики педагогического контроля результатов учебной деятельности младших школьников по математике**

В педагогической литературе широко используются такие выражения и термины, как проверка, учет, контроль успеваемости, контроль учебного процесса, оценка знаний и отметка. К сожалению, установившегося и единого толкования этих терминов пока нет. Некоторые авторы стремятся их различать, а другие считают их синонимами. Чтобы в этом убедиться, достаточно обратиться к учебным пособиям по педагогике, общей и частной дидактике, методической литературе.

Контроль знаний — это широкое по объему понятие. Он охватывает и включает другие компоненты как наблюдение и проверка, учет, оценка. Он позволяет установить качество теоретических знаний, практических умений и навыков учащихся, способы их учебной деятельности, степень их умственного развития, а также уровень мастерства учителя. Методика контроля ка целостная система состоит из равных структур компонентов. Анализ педагогической и методической литературы показывает, что основные направления методики контроля в разных источниках совпадают, но название терминов их классификацияразница.

В процессе обучения необходимо проводить отслеживание восприятия, усвоения и применения на практике учащимися пройденного учебного материала. Цель отслеживания – выяснить степень изученности пройденной темы для того, чтобы определить пробелы в знаниях и провести либо со всеми, либо с отдельными учениками повторно-закрепительные занятия. В случае положительного результата по итогам проведения контроля уверенно приступают к изучению новой темы. Эффективность процесса обучения достигается высокими показателями по результатам контроля знаний учащихся. Таким образом, контроль в педагогике — это инструмент, с помощью которого можно выявить недочеты, и при необходимости повысить уровень эффективности и качества учебного процесса.

Контроль в педагогике определяется, как:

·     учет знаний учащихся по истечении конкретного периода учебного года (четверть, полугодие, год), или после пройденных тем;

·     проверка знаний, результаты которой позволят в дальнейшем скорректировать учебный процесс для повышения качества знаний обучающихся; определение уровня усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков учеников для своевременного восполнения пробелов, если таковые имеются;

·     оценка достижений учеников, позволяющая определить качество и объем усвоенных знаний;

·     диагностика и последующая корректировка, при необходимости, полученных знаний.

Иными словами, контроль в педагогике — это постоянное отслеживание результата обучения разными методами. Применяется не только для проверки знаний, но и для стимулирования и повышения мотивации учащихся хорошо учиться.

**Виды контроля.**

Нужно не только отслеживать результат, но и исправлять ошибки. Традиционно контроль делится на несколько видов:

**Предварительный.** Используется в качестве диагностики имеющихся знаний, например, оставшихся после летних каникул. Как правило, проводится в самом начале учебного года для выявления уровня готовности учащихся к дальнейшему освоению учебной программы. В случае низких результатов предварительного контроля проводится курс повторения.

**Текущий**. Обязательное сопровождение процесса обучения, которое позволяет определить усвоение пройденного материала и восполнить пробелы в знаниях, если таковые имеются по итогам текущего контроля. К такому виду контроля относятся опросы учащихся (фронтальные/выборочные) на уроках, тестирование после нескольких уроков.

**Периодический.** Проводится после пройденной темы с целью определения уровня понимания и усвоения пройденного материала. Также может проводиться в конце четверти, полугодия. Логично завершает тематический период и определяет результат за конкретный период времени обучения.

**Тематический.** Проводится после завершения определенной темы или раздела.

**Итоговый.**Обобщает и систематизирует весь учебный материал, пройденный за весь курс/год обучения. Проводится в конце обучения в форме итоговых контрольных работ/срезов, тестирования или экзаменов.

**Формы и методы педагогического контроля.**

Контроль в педагогике — это ежедневное наблюдение учителя за усвоением знаний учеником, который имеет свои способы оценки результата обучения. Как правило, контроль имеет несколько форм и методов:

1.  Устный. Данный вид контроля предполагает устные опросы, ответы учащегося с места и у доски. Наиболее популярна фронтальная форма опроса: краткие ответы с места всех учащихся на вопросы изученной главы, параграфа. Применяется также групповая форма опроса, например опрос «слабых» учеников с целью стимулирования повышения уровня успеваемости.  Индивидуальная форма опроса предполагает выступление или развернутый ответ одного учащегося у доски/перед аудиторией. Наиболее популярны доклады, рефераты, презентации. В процессе такого контроля учитель отслеживает степень изученности и понимания темы, умения раскрыть и подать материал перед аудиторией. Разнообразие в проведение занятия вносят комбинированные формы контроля, при которых учитель использует на уроке сочетание индивидуального, группового и фронтального опросов.

2.  Письменный. К письменному контролю относится проверка тетрадей: классной и домашней работы, работа с рабочими тетрадями (на печатной основе). Предполагает проведение контрольных и самостоятельных письменных работ, тестирование.

3.  Практический. Проведение практических и лабораторных работ выявляет умение учащихся применять знания на практике.

4.  Машинный. Контроль с применением персональных компьютеров (тестирование). Удобная форма контроля, позволяющая экономить время как учителя, так и ученика, устанавливает единые требования к оценке знаний обучающихся. Кроме того, тестирование посредством интернет-ресурсов в режиме онлайн позволяет развивать самоконтроль учащихся в домашних условиях. Контроль в педагогике — это обратная связь между преподавателем и учеником. Зачастую опытные преподаватели применяют комбинированные формы и методы контроля на занятиях, добиваясь плотности и эффективности использования учебного времени.

**Требования к контролю с точки зрения педагогики.**

Контроль в педагогике — это не произвольная деятельность, направленная на проверку знаний и повышение эффективности обучения. Он имеет определенные требования:

1.            Индивидуальный подход к контролю. Контролируют работу каждого ученика, как успешного, так и отстающего. Недопустимо смешивать достижения в обучении конкретных учащихся с коллективными достижениями.

2.            Систематическое, регулярное проведение контроля в течение всего периода обучения.

3.            Применение разнообразных форм и методов контроля.

4.            Контроль всех показателей знаний. Контроль призван проверять уровень теоретических знаний, практических навыков и умений учащихся.

5.            Объективность — главный принцип контроля. Полностью исключается субъективное или предвзятое отношение к ученикам. Отличник может иметь неудовлетворительный результат, а двоечник хороший или отличный. Завышение или занижение результатов контроля недопустимо.

6.            Дифференцированный подход в контроле. В обязательном порядке учитываются личностные качества учеников, практикуется личностно-ориентированный подход. В последнее время широкой популярностью пользуется тестирование (тестовый контроль). Простые и удобные в использовании тестовые задания имеют свои недостатки, например, возможность «точного» предположения правильного ответа, которая не гарантирует знания по теме.

**Формы и методы контроля знаний в начальной школе на уроках математики.**

Контроль знаний учащихся является одной из наиболее сложных, нестареющих школьных проблем.

Среди многочисленных и разнообразных мотивов, побуждающих учебную деятельность учащихся, существенным является контроль учителем знаний, усвоенных учащимися.

Как известно, новое – это хорошо забытое старое. Эти слова в полной мере можно отнести к тестам в преподавании математики. Эта форма контроля знаний использовалась в 20-30 –ые года 20 века , но была незаслуженно забыта. Богатый опыт по использованию тестовой методики имеется в практике зарубежной школы , особенно американской. Опыт доказал ,что использование тестов уместно, когда проверяются знания на уровне распознавания, воспроизведения по образцу( в знакомой ситуации).

В педагогической литературе отмечаются следующие достоинства школьных тестов:

♣ они действительны ( или показательны ) и диагностичны. Хороший тест дает широкие возможности для обоснованного индивидуального подхода к учащимся, для предупреждения отставания;

♣ тестовый учет сравнительно более объективен;

♣ грамотно составленный тест обладает высокой степенью надежности, то есть он измеряет точно;

♣ появляющаяся экономия времени может использоваться для активной мыслительной деятельности детей на уроке

Там, где необходим логический, обоснованный, доказательный ответ" и "… эта методика изучения знаний учащихся не является наилучшей из всех существующих..".Диагностическую и прогностическую ценность метод тестов имеет только в сочетании с другими методами контроля.

Часто использую в работе такую форму как опрос в парах. Безусловно такой опрос не дает точную картину знаний, но такая цель и не ставится. Главное в таком опросе – повторить теоретический материал, закрепить его, подготовить учащихся к изучению нового. Вопросы подготавливаются заранее, иногда самими детьми ( творческое домашнее задание ). Если оценивают ответы учащиеся, то до занятия знакомлю "учителей – дублеров " с разработанной оценочной таблицей.

В тех случаях когда необходимо выявить "прокол" в знаниях группы учащихся, определить среди них лидеров и отстающих применяю тестовую методику. Я разделяю ту точку зрения, что тест позволяет выявить общую картину усвоения материала и вместе с тем дает возможность для индивидуальной работы как с успевающими так и с отстающими. Дифференцировать работу с указанными категориями учащихся мне также помогают разноуровневые самостоятельные и контрольные работы .

**Опрос по цепочке. Игра «Цепочка»**

Рассказ одного ученика прерывается в любом месте и передается другому жестом учителя. И так несколько раз до завершения ответа. Например на уроке математики в 4 классе: учитель разобрал на доске задачу. Теперь необходимо проверить и закрепить ее понимание. Развернутый комментарий как решалась задача полезно проводить по цепочке. Этот прием эффективен и при проверке домашнего задания.

**Отгадывание математических кросснамберов.**

Разгадывание кросснамберов следует предлагать учащимся для проверки их знаний по определенной теме. Предлагаемая карточка содержит кросснамбер, разгадать который можно, решив ряд задач. При этом работа интересна, нестандартна и не вызывает психического напряжения. В каждую клеточку вписывается по одной цифре. Правильность решения проверяется сразу: цифры, стоящие при пересечении горизонтали и вертикали, должны совпадать.

Можно предложить учащимся составить кросснамберы на заданную тему.

**Дифференцированная проверочная работа в младших классах.**

Эту работу целесообразно проводить во время закрепления и обобщения пройденного. На доске записываются разноцветным мелом три варианта заданий различной степени сложности. Оценка «3» соответствует тексту, записанному зеленым цветом, оценка «4» - синему, оценка «5» - красному. На стене рядом помещается колонка с фамилиями учащихся, а справа три колонки вариантов. В каждой колонке количество столбцов должно соответствовать количеству заданий. Ученики выполняют задания по выбору каждое на отдельном листочке. Как только пример решен, ученик подходит к учителю, который мгновенно определяет, правильное решение или нет. Если ответ правильный, учитель забирает листочек, а ученик закрашивает на стенде ту клеточку, которая соответствует его варианту и номеру задания. Если ответ неверен, ученик отправляется искать ошибку или выполнять задание более легкого варианта. К концу урока учитель, ориентируясь на закрашенные клеточки стенда, имеет представление о подготовке всего класса и каждого ученика в отдельности.

**Устная контрольная работа.**

Учащимся раздается 5 – 6 вариантов карточек, содержащих вопросы по пройденной теме. В течение 6 –8 минут учащиеся обдумывают устные ответы на вопросы. Затем вызывается один из учащихся, а его дополняют те, у кого карточки того же варианта. Этот способ позволяет повторить довольно быстро какую-то небольшую тему и оценить ее усвоение большим количеством учащихся.

**Игра «Семицветик»**

Педагогу необходимо заранее подготовить бумажные цветы с семью цветными лепестками по количеству команд. За правильный ответ по пройденной теме команда получает один лепесток. Играют до тех пор, пока и одна из команд не соберет цветок полностью.

**Щадящий опрос.**

Класс делится на две группы или по вариантам. Учитель задает вопрос — ученики первой группы отвечают на него, сообщая свои ответы друг другу "по цепочке". Затем на вопрос отвечает кто-то из учащихся или сам учитель. После этого ученики из первой группы ставят своим товарищам + или —. Достаточно десяти вопросов. Такой прием предполагает, что каждый ученик не только ответит минимум на пять вопросов, но и выслушает ответы на остальные пять.

**Опрос по видеоролику или анимации.**

Демонстрируется видео или анимационный ряд, подобранный учителем по теме. Но звук у ролика выключен. Ученик должен прокомментировать увиденное. Например, на уроке физики можно показать, как проводится тот или иной опыт. Ученик должен объяснить: какие физические законы работали в данном примере.

**ПОПС-формула.**

Строится на следующем:

П — позиция

О — обоснование

П — пример

С — следствие.

Это прием творческого опроса, который, однако, учит лаконичности и развивает навыки логического мышления.

Как применять? Учитель задает вопрос. Учащиеся подготавливают ответы по формуле, используя следующие предложения:

П — "Я считаю, что…"

О — "Потому что…"

П — " Я могу доказать это на примере..."

С — "Поэтому я делаю вывод, что…"

**Брейн-ринг.**

Подготавливаются вопросы, требующие лаконичных ответов или на которые можно ответить однозначно "да" или "нет". Побеждает в ринге тот, кто сумеет безошибочно ответить подряд на 5 вопросов ведущего. Вместо вопросов можно использовать примеры устного счета, мини-задачи и пр.

**Математическая эстафета.**

Этот вид контроля обычно эффективен при проверке умений пользоваться формулами, решать несложные задачи. Эстафету можно проводить с помощью карточек или с помощью доски. Таблицы составляются совершенно одинаковой сложности для каждого ряда. По команде учителя ученик, сидящий за первой партой, начинает заполнение первой пустой клетки таблицы. Заполнив, он передаёт таблицу соседу и так далее. Последний ученик в ряду, выполнив задание, кладёт карточку на учительский стол. Учитель проверяет правильность заполнения таблицы. Эстафету можно проводить и с помощью доски. Тогда на доске изображаются три таблицы, равнозначные по содержанию. По команде учителя ученики подбегают к доске, заполняют первую пустую клетку таблицы, возвращаются на своё место, а к доске выбегают следующие члены ряда. Побеждает тот ряд, который быстро и правильно заполнит свою таблицу.

**Математическое лото.**

Эта игра используется для закрепления изученной темы и повторения материала. Учитель готовит большие карты из расчёта 1-2 на парту и соответственное число маленьких карточек. Учитель читает пример ( или записывает его на доске), а ученики решают его устно или письменно. Тот , кто обнаружил на своей большой карте ответ и считает его правильным, забирает карточку у учителя и накрывает ею соответствующую клеточку. Выигрывает тот, кто раньше всех накрыл все клетки своих карт. Когда игра завершена, играющие переворачивают маленькие карточки и тогда, если все ответы верны, должна получиться определенная картинка.

**Математические турниры.**

Закрепление материала или проверку навыков в решении примеров и задач по определённой теме можно провести в виде турнира. Математические турниры проводятся в конце урока, когда ученики немного устали. А во время игры учебная деятельность активизируется, появляется стремление узнать и победить. Очевидно, что если бы эти задания были предложены просто в виде самостоятельной работы в конце урока, то ученики вряд ли решили все предложенные примеры и внимательно выслушали бы решения ещё нескольких аналогичных. Учащимся, участвовавшим в решении примеров и задач у доски, выставляются оценки в журнал. При этом учитывается выполнение заданий всей командой. (класс делят на 2 команды, которые получают задания в виде 2-3 несложных задач или 5-6 примеров). За ответами команд следят все ученики, а арбитром выступает учитель. Количество заданий определяется целью турнира, наличием времени, сложностью темы, составом играющих.

Учителю необходимо заботиться о накопляемости оценок, о необходимости оценивать знания, умения и навыки по математике отдельных учащихся, добиваться активного включения учащихся в учебно-познавательную деятельность. Считаю, что предложенные формы учета и контроля знаний учащихся помогают решать основные цели урока. Однако, творчеству учителей нет предела. Поэтому это далеко не все формы, активизирующие деятельность учащихся на уроке математики.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Контроль в начальных классах помогает определить качество знаний, успешность обучения и степень обученности обучающегося. Определяет дальнейший план работы, то есть помогает определить «западающие» темы. Контроль помогает определить понял ученик данный материал или придется к нему вернуться еще раз.

Работа с контрольно-диагностическими материалами является хорошим инструментом для диагностики причин затруднений каждого ученика. Систематическая работа по диагностике уровня обученности в начальной школе помогает учителю, родителями и младшими школьниками решать важные задачи:

- своевременно отмечать успехи каждого учащегося;

- проследить индивидуальный рост успешности учащегося;

- формировать самоконтроль учащегося;

- учить ребёнка добиваться решения поставленных задач.