# Тема 5. Средства обучения

Средства обучения — это материальные объекты и педагогическое общение, используемые в учебном процессе в качестве носителей учебной информации, а также инструмента деятельности педагога и учащихся, пред­назначенные для достижения поставленных целей обучения.

При этом материальные объекты, используемые как средства обуче­ния, можно подразделить на предметы естественной природы и искусственно созданные человеком, а педагогическое общение на вербальное (словесное) и невербальное.

Таким образом, к средствам обучения можно отнести и слово педагога, и невербальные средства общения (поза, жест, мимика, взгляд и т.д.), и текст книги, и оборудование, и приборы, и учебные принадлежности, и наглядные пособия и т.д.

Виды средств обучения весьма разнообразны, их состав зависит от уровня развития науки, техники и информационных технологий. В настоящее время в профтехучилищах находят широкое применение следующие *виды средств обучения:*

1. Печатные материалы для работы учащихся: учебники и учебные по­собия, дидактические материалы — карточки-задания, учебные инструкции, учебные алгоритмы, и т.д.;
2. Учебное оборудование: машины, механизмы, инструменты, приспо­собления, приборы и т.д.;
3. наглядные пособия:

а) натуральные — оборудование, приборы, инструменты, мате­риалы, образцы и т.д.;

б) изобразительные:

• *плоскостные*(плакаты, картины, карты, диаграммы, схе­мы и т.д.);

• *объемные*(модели, макеты, муляжи, динамические щи­ты, электрифицированные схемы и т.д.);

технические средства обучения (ТСО): учебные видео- и кинофиль­мы, диафильмы, диапозитивы, транспаранты, радио- и телепередачи, аудио-и видеозаписи в комплекте с соответствующими техническими устройствами, тренажеры, оборудование для программированного обучения в комплекте с учебной документацией, ЭВМ, технические устройства для контроля знаний и умений учащихся и т.д.

# Сущность и задачи контроля

**Контроль** – наблюдение в целях надзора, проверки и выявления отклонений от заданной цели и их причин; 2) функция управления, устанавливающая степень соответствия принятых решений фактическому состоянию дел (Г. М. и А.Ю. Каджиаспировы).

Контроль за учебной деятельностью учащихся обеспечивает внешнюю обратную связь (самоконтроль учащихся).

Контроль знаний учеников состоит из: проверки – выявление уровня знаний, умений и навыков; оценки – измерение уровня знаний, умений и навыков; учета – фиксация результатов в виде оценок в классном журнале, дневнике ученика, сведениях.

**Задачи контроля:**

– выявление объема и глубины знаний;

– выявление трудностей и ошибок;

– получение информации о самостоятельной работе учащихся;

– выявление готовности учащихся к изучению нового материала;

– проверка эффективности методов и форм обучения.

# Функции контроля. а) образовательная(учебную), суть которой в том, что она является полезной для всего класса

а) **образовательная**(учебную), суть которой в том, что она является полезной для всего класса. Слушая содержательный ответ товарища, ученики сверяют с ней свои знания, ставят вопрос, дополняют его, что способствует повторению и систематизации знаний всех учеников. Образовательное значение для учеников имеет и то, что они слушают дополнение учителем неполных ответов учеников. Образовательная функция четко проявляется также в том, что ученик, который отвечает перед классом, повторяет выученный материал, выполняет практические задания, закрепляя знания, умения и навыки, лучше осознает учебный материал;

б)**воспитательная,**которая исходит из того, что ожидание проверки побуждает ученика регулярно готовить уроки. Кроме того, проверка и оценивание знаний помогают ученику самому оценить свои знания и способности: одни будут лишаться лишней самоуверенности и самоуспокоения, вторые начинают осознавать свои трудности, третьи начинают чувствовать уверенность в собственных силах. Все это способствует формированию позитивного отношения учеников к обучению;

в)**развивающая**– в процессе обучения у учеников развивается логическое мышление, в частности умение анализа и синтеза, сравнения и обобщения, абстрагирования и конкретизации, классификации и систематизации, мыслительная деятельность, речь, память, воображение, внимание;

г)**диагностическая**– в процессе контроля выявляют успехи и недостатки в знаниях, умениях и навыках учеников, устанавливают причины и пути их устранения, определяют мероприятия, направленные на улучшение успеваемости;

д) **стимулирующая**– одобрение успехов ученика содействует развитию у него побудительных мотивов к обучению;

е)**оценивающая**– объективная оценка знаний, умений и навыков учеников способствует лучшему обучению;

ж)**управленческая**– на основе контроля определяется состояние успеваемости учеников, что дает возможность предотвратить неуспеваемость или преодолеть ее. В этом случае учитель корректирует и свою собственную деятельность – изменяет методику преподавания, совершенствует учебную деятельность учеников.

# Виды контроля

*Предварительный* – осуществляется тщательное ознакомление учителя с успехами учащихся в усвоении ранее пройденного материала и общим уровнем подготовленности учащихся (изучение письменных работ, классного журнала, проведение бесед с учителями);

*Поточный или текущий* – проводится с помощью систематического наблюдения учителя за работой класса в целом и каждого ученика в отдельности, проверки ЗУН, приобретаемых учащимися в ходе изучения нового материала, его повторения, закрепления и практического применения;

*Тематический*– проводится после изучения логически законченной части (темы), раздела программы ;

*Периодический* – проводится обычно в конце учебного периода (семестра);

*Итоговый* – осуществляется в конце каждого учебного года, а так же при окончании курса обучения с обязательным учетом результатов текущего и периодического контроля.

– образовательная;

– диагностическая;

– воспитательная;

– стимулирующая;

– управленческая.

**Педагогические требования к контролю в процессе обучения.**

1. *Индивидуальный характер* – осуществление контроля за работой каждого ученика, его личной учебной деятельностью.

2. *Систематичность*– регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения, сочетание его с другими сторонами учебной деятельности учащихся.

3. *Разнообразие форм проведения*, обеспечивающее выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функцией контроля, повышение интереса учащихся к его проведению и результатам.

4. *Всесторонность* – контроль всех разделов учебной программы, обеспечивающий проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся.

5. *Дифференцированный подход* – учет специфических особенностей каждого учебного предмета и отдельных его разделов, а также индивидуальных качеств каждого ученика.

6. *Единство требований* учителей, осуществляющих контроль за учебной работой учащихся в определенном классе.

*7. Гласность.*

# Методы и формы контроля

**Методы контроля** – это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности учащихся и педагогической работы учителя.

*Метод наблюдения* – планомерное, систематическое наблюдение за учебной работой учащихся на уроках и вне урока.

*Устный метод*(опрос учащихся, контрольное чтение).

*Письменный* (диктант, изложение, письменные ответы на вопросы, рефераты, сочинения).

*Графические* (выполнение диаграмм, чертежей)

*Практические* (решение экспериментальных задач по математике, физике, химии…).

*Программированные* (использование компьютерных программ, тестовые работы в системе сет. окружения и т.д.).

**Формы контроля:**Индивидуальный; Фронтальный; Групповой; Зачет; Экзамен.

# Оценка учебно-познавательной деятельности учащихся

Оценка – означает установление степени выполнения учебных задач, поставленных перед обучаемыми в процессе обучения, уровня их подготовки, степень или качество чего-либо.

Образовательная роль оценки состоит в том, что учащиеся получают объективную информацию о результатах своей учебной деятельности.

Воспитательная роль оценки заключается в осознании учениками способов совершенствования эффективности учения.

Достаточное количество данных для **оценки:**при выставлении оценки учитываются в первую очередь ответы ученика на поставленные вопросы, а также его дополнение ответов других учеников на этом и предыдущих уроках.

Соблюдение объективности **во время оценивания знаний:**оценка выставляется только за знание ученика, а не за то, что он "забыл дневник" или "крутился на уроке"; на оценку не должны влиять субъективные факторы, личные мотивы отношения педагога к ученику; каждую выставленную оценку педагог обосновывает, чтобы предотвратить недовольство учеников, склонных к переоценке своих знаний.

Единство требований к оцениванию знаний учеников: соблюдение единых норм оценок по каждому предмету, преодоление крайностей в оценивании – избыточной требовательности или снисходительности.

**Критерии:**

объективность; систематичность; учет результативности всех видов учебно-познавательной деятельности ученика, с учетом требований программ; гласность; мотивированность.

**Критерии оценивания учебных достижений учащихся по 12-бальной системе:**

Уровень учебных достижений: начальный, средний, достаточный, высокий.

– Начальный (рецептивно-продуктивный) включает оценки 1, 2, 3 – характеризуется диффузно-рассеянным представлением о предмете или явлении, по которым ученик может отличать их от других.

– Средний (репродуктивный) включает оценки 4, 5, 6 – ученик указывает на основные понятия (явления), способен решать наипростейшие задания по образцу.

– Достаточный (конструктивно-вариативный) включает оценки 7, 8, 9 – характеризуется знанием основных понятий (явлений), оперирует ими, решает стандартные задания, но ученик не умеет переносить знания и использовать их в других учебных ситуациях.

– Высокий (творческий) включает оценки 10, 11, 12 – характеризуется усвоением не только существенных признаков понятия, но и его связей с другими; ученик способен использовать знания в знакомых и нестандартных ситуациях.

# Показатели обученности учащихся

**1-й показатель – «различение»** (распознавание), или уровень знакомства, характеризует низшую степень обученности. Учащийся, обученный до этого уровня, отличает данный объект, процесс, явление или какое-либо действие от их аналогов только тогда, когда ему предъявляют их в готовом виде, показывая формальное знакомство с данным объектом, процессом или явлением, с их внешними поверхностными характеристиками. «Самая низкая степень овладения знаниями – возможность только узнавания в дальнейшем: человек может лишь констатировать, что знания были получены раньше, но не воспроизвести их тем или иным способом» (Педагогическая энциклопедия.т.2.).

**2-й показатель – «запоминание»**. При этой степени обученности учащийся может пересказать содержание определенного текста, правила, воспроизвести формулировку того или иного закона, но «…сплошное воспроизведение текста не может служить доказательством его понимания» (по М.Н.Скаткину и В.В.Краевскому). Запоминание это, скорее, количественный показатель, чем качественный. Он, в основном, характеризуется количеством усвоенной информации. Можно запомнить материал без уяснения его сущности на уровне «зазубривания». Очень важно здесь учитывать также, что «…опора по преимуществу на механическое запоминание, без глубокого осознания внутренних закономерностей и логической последовательности в системе усваиваемых знаний – одна из причин формализма в обучении» (Педагогическая энциклопедия. Т.3.). Показывая эту степень обученности, учащийся отвечает на вопросы только репродуктивного плана и часто при их определенной последовательности, отражающей логику построения текста учебника, пособия, рассказа учителя и т.п.

**3-й показатель – «понимание»** (это более важный и существенный показатель степени обученности). По определению Н.И.Кондакова, «Понимание – процесс нахождения существенных признаков и связей исследуемых предметов и явлений, выявление из их массы несущественного, случайного на основе их анализа и синтеза, применения правил логического умозаключения, установления сходства и различия причин, вызывающих появление данных объектов и их развития, сопоставления полученной информации с имеющимися знаниями». Учащийся при этой степени обученности не только воспроизводит формулировку, а также сможет объяснить ее и привести примеры не только те, которые были приведены ему учителем или в учебнике, но и свои. Сущность данного процесса (явления) им понята, а не просто формально закреплена в сознании, как какое-то определенное количество информации.

**4-й показатель** – **простейшие умения и навыки** (репродуктивный уровень). Психологи определяют умение как закрепленные способы применения знаний в практической деятельности.