**Современный урок биологии в реализации ФГОС общего образования**

Федеральный государственный образовательный стандарт - принципиально новый для отечественной школы документ, который устанавливает ряд требований к содержанию, структуре и условиям образования детей на разных ступенях обучения.

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный  характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Становиться понятно, что новое качество обучения требует наполнения деятельности учителя новым содержанием. Основу содержания деятельности учителя составляют три взаимосвязанные этапа урока: целеполагание, самостоятельная продуктивная деятельность, рефлексия.

Об уроке написано множество книг, статей, диссертаций. Меняются цели и содержание образования, появляются новые средства и технологии обучения, но какие бы не свершались реформы, урок остается вечной и главной формой обучения. На нем держалась традиционная и стоит современная школа.

Какие бы новации не вводились, только на уроке встречаются участники образовательного процесса: учитель и ученик. Актуальным вопросом сегодня является то, каким должен быть урок в современных условиях.

Важнейшей задачей современной системы образования является не столько освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, но и формирование совокупности УУД, обеспечивающих компетенцию «научить учиться».

Принципиальным отличием современного подхода является ориентация стандартов на результаты освоения основных образовательных программ. Под результатами понимается не только предметные знания, но и умение применять эти знания в практической деятельности.

Ведущие ориентиры современного урока:

1. от триединой цели урока – к формулировке целей через деятельность учащихся и далее – к самостоятельному целеполаганию;
2. от традиционного «линейного» урока изучения нового материала или закрепления пройденного – к многокомпонентному уроку, фундаменту современной организации учебного процесса;
3. от традиционной отметки – к современной оценке (метапредметные, предметные, личностные результаты).

Каковы же требования, предъявляемые к современному уроку? Это, в первую очередь, хорошо организованный урок в хорошо оборудованном кабинете, он должен иметь хорошее начало и хорошее окончание. Учитель должен спланировать свою деятельность и деятельность учащихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока:

* урок должен быть проблемным и развивающим: учитель сам нацеливается на сотрудничество с учениками и умеет направлять учеников на сотрудничество с учителем и одноклассниками;
* учитель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность учащихся;
* вывод делают сами учащиеся;
* минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества;
* время-сбережение и здоровье-сбережение;
* в центре внимания урока – дети;
* учет уровня и возможностей учащихся, в котором учтены такие аспекты, как профиль класса, стремление учащихся, настроение детей;
* умение демонстрировать методическое искусство учителя;
* планирование обратной связи;
* урок должен быть добрым.

***Принципы педагогической техники на уроках:***

* свобода выбора (в любом обучающем или управляющем действии ученику предоставляется право выбора);
* открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, сталкивать ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса);
* деятельности (освоение учениками знаний, умений, навыков преимущественно в форме деятельности, ученик должен уметь использовать свои знания);
* идеальности (высокого КПД) (максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся);
* обратной связи (регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи).

***Основные типы уроков:***

- Урок изучения нового – это традиционный (комбинированный) урок, лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний.

- Урок закрепления знаний – это практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

- Урок комплексного применения знаний – это практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

- Урок обобщения и систематизации знаний – это семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

- Урок контроля, оценки и коррекции знаний – это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Без применения ИКТ не может быть современного урока. ИКТ – это информационно-коммуникационные технологии. Внедрение ИКТ осуществляется по следующим направлениям:

- создание презентаций к урокам;

- работа с ресурсами Интернет, ресурсами ЦОР;

- использование готовых обучающих программ;

- разработка и использование собственных авторских программ.

Возможности ИКТ:

- создание и подготовка дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.);

- создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания;

- создание текстовых работ;

- обобщение методического опыта в электронном виде и т. д.

В чем же новизна современного урока в условиях введения стандарта второго поколения? Чаще организуются индивидуальные и групповые формы работы на уроке. Постепенно преодолевается авторитарный стиль общения между учителем и учеником.

Кроме того, педагогическая эффективность обучения во многом зависит от интенсивности учебной деятельности на уроке, познавательной активности учащихся. В связи с этим учителю необходимо продумать создание условий для позитивной мотивации учащихся к успешному изучению учебного материала.

Так как современный урок построен как технология, то он открыт для применения современных образовательных технологий. Технологии, рекомендованные к использованию в школе:

- развивающее обучение

- коллективная система обучения

- исследовательская деятельность

- технология «дебаты»

- технология развития критического мышления

-технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и др.

- обучение в сотрудничестве

- ИКТ

- технология деятельностного метода.

Технологии различаются по задачам, по организации процесса обучения, одни в большей степени направлены на развитие творческого мышления, другие на развитие коммуникативных способностей, но цели и конечный результат этих технологий – формирование метапредметных результатов. Метапредметные результаты заявлены в ФГОС, характеристика этих результатов сформулирована в терминах УУД.

Достижение метапредметных результатов предполагает (среди других) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать биологические объекты и явления, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять и доказывать их, защищать свои идеи.

Универсальные навыки и умения исследовательского поведения и исследовательской культуры востребованы от современного человека во всех сферах общественной жизни. Людей, занятых научными поисками решения проблем, насчитывается миллионами и потребность в них в обществе растет. Исследовательское поведение и исследовательская культура рассматриваются не как узкоспециализированная деятельность, характерная для небольшой группы работников науки, а неотъемлемая характеристика современной личности, черта, говорящая о его профессионализме.

Поэтому задача учителя заключается в создании условий для формирования интеллектуальных умений и навыков через организацию самостоятельной поисковой деятельности учащихся на уроках биологии и во внеурочное время, которая может проходить в двух направлениях:

1) формирование исследовательских навыков при решении познавательных и практических заданий и задач поискового характера на уроках (работа с таблицами и схемами, выполнение практических и лабораторных работ, выполнение эксперимента и проведение наблюдения и др., когда результат исследования (знания, информация) для детей заранее неизвестны);

2) организация целостного исследования, учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы учащимися под руководством учителя (исследование документов, фактов, событий, научной литературы на основе анализа и обобщения фактов).

Данное научно-практическое направление требует последовательного решения сразу нескольких сложных дидактических задач:

* + Использование учащимися базовых естественно-научных, краеведческих знаний и умений, усвоенных ими на уроках и во внеурочной деятельности, для формулировки и поиска решений разнообразных проблем.
  + Многоаспектное рассмотрение сложных объектов и явлений с точки зрения нескольких наук: химии, физики, биологии, экологии, истории и т.д.
  + Повышение общей компетентности учащихся в естественнонаучной области, формирование способности самостоятельного критического анализа предлагаемых и используемых в настоящее время технологий и методик, поиска и использования различных источников информации.
  + Участие в социально-значимой деятельности, развитие способностей работы в творческом коллективе и способностей к самостоятельной поисковой деятельности, выполнение социальных проектов.
  + Освоение начальных понятий об особенностях, структуре, функциональных характеристиках исследовательской и проектной деятельности, формирование исследовательской культуры.

Выполнение всех перечисленных задач невозможно без включения учащихся в учебный поисково-исследовательский процесс с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей каждого ребенка, уровня развития творческого потенциала личности, сформированности основных учебных умений и навыков.

Вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность позволяет решить противоречия между:

* недостаточным количеством учебного времени и большим объемом программного материала;
* низким качеством окружающей социальной среды и необходимостью достижения высокого уровня научности получаемых знаний;
* ориентацией нового содержания образования на развитие творческого потенциала и традиционной методикой обучения.

Таким образом, исследовательская деятельность по биологии включает в себя:

- технологию решения исследовательских задач;

- использование исследовательских и проектные методов.

Если работу по выполнению исследований учитель обычно проводит во внеурочное и внеклассное время, то решение исследовательских задач необходимо организовывать именно на уроке.

Так что же представляет из себя современный урок, соответствующий требованиям ФГОС нового поколения?

**Современный урок – это:**

* урок с использованием техники (компьютер, диапроектор, интерактивная доска и т.п.);
* урок, на котором осуществляется индивидуальный подход каждому ученику.
* урок, содержащий разные виды деятельности.
* урок, на котором ученику должно быть комфортно.
* урок, на котором деятельность должна стимулировать развитие познавательной активности ученика.
* современный урок развивает у детей креативное мышление.
* современный урок воспитывает думающего ученика-интеллектуала.
* урок предполагает сотрудничество, взаимопонимание, атмосферу радости и увлеченности.

Урок – клеточка педагогического процесса. В нем, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Если не вся, то значительная часть педагогики концентрируется в уроке

**Требования, предъявляемые к уроку биологии** Требования, предъявляемые к уроку биологии, можно условно разделить на 4 группы:

1. Организационно-мотивационные.
2. Общедидактические.
3. Методические.
4. Технические.

***Организационно-мотивационные*** 1) Урок должен быть идейным, научным, целенаправленным, познавательным, развивающим, воспитывающим, побуждающе-мотивационным; 2) Урок должен активизировать самостоятельную познавательную деятельность учащихся, направленную на добывание знаний. Приемы активизации познавательной самостоятельности: - решение упражнений, задач, примеров (биологических, генетических, сельскохозяйственных и др.); - самостоятельная проработка текста (параграфа) с выпиской в тетрадь незнакомых и малопонятных слов, терминов, понятий, словосочетаний; - письменное определение главного содержания в тексте путем ответов на вопросы, имеющиеся в конце текста или данные учителем; - написание плана, тезисов, конспекта по тексту урока; - сделать зарисовки по тексту урока; - описать имеющиеся в тексте рисунки; - установить связи: теории с практикой, связи внутри- и межпредметные; - подключать (учитывать) личный опыт учащихся; - анализ (устный или письменный) средств наглядности; - внеклассные чтения и написание рефератов с последующей их защитой. 3) Активная работа с учебником и ТСО, широкое применение исследовательского подхода, проблемных ситуаций. 4) Школьники на уроке должны не только учиться, но и учить других, т.е. быть и учениками, и учителями. Это мощный стимул к учебе, эффективный прием профориентации. 5) Способствовать развитию и формированию гармонически развитой личности физически, умственно, нравственно., экологически, этически, эстетически, ориентировать их в выборе профессии. Кстати, у учителя биологии больше возможностей, чем у других учителей и в том числе у учителей физкультуры и врачей, укреплять здоровье школьников (экскурсии в природу; разъяснять пагубность вредных привычек - курения, алкоголя, наркотиков, пользу свежего воздуха, физкультуры. При этом учитель сам должен быть примером: не пить, не курить, со спортом дружить и т.д. 6) Обеспечить индивидуальный подход и дифференцированное обучение школьников (особо одаренные - 3%, совсем неспособные -3%, весьма способные - 20 %, с замедленным развитием - 20%, ординарные - 55 %), всегда помня о выявлении талантов и способствуя их развитию и становлению. Это чрезвычайно важно! В этой связи в школе внедрено 3 этапа обучения, создаются разные типы школ, в вузах предполагается четырехлетняя трехуровневая подготовка учителей и других специалистов. Внутри школы создаются классы выравнивания: слабые, средние, сильные. 7) Способствовать развитию и формированию материалистического мировоззрения, воспитывать любовь к природе, наблюдательность, находчивость. 8) Преобладающую часть учебного материала (80-90%) учащиеся должны прорабатывать и усваивать на уроке. 9) Диалог на уроке должен преобладать над монологом, т.к. он обеспечивает тесную и двустороннюю связь учебной деятельности учителя и учащихся, обусловливает проблемный творческий характер, активизирует мыслительную деятельность. 10) Способствовать развитию и укреплению внутри- и межпредметных связей, а также связей теории с практикой. 11) Урок должен быть оснащен различными средствами наглядности и особенно ТСО. 12) Обеспечить наиболее эффективное (оптимальное) сочетание всех компонентов структуры урока (цели, задачи, содержание методов, средств наглядности и т.д.). Другими словами, урок должен быть целенаправленным, содержательным, методически выдержанным, наглядным и т.д. 13) Способствовать развитию эмоционально-волевых качеств личности: чувство товарищества, коллективизм, тактичность, взаимоуважение, самостоятельность, самокритичность, самодисциплинированность, целеустремленность, трудолюбие, способность преодолевать трудности, усидчивость, внимательность, наблюдательность, умение выявлять главное, терпеливость и, наконец, чувство меры во всем, как главный критерий воспитанности и культуры, 14) Лабораторные и практические работы должны включать элементы творческого поиска.

***Общедидактические*** 1) Подготовке к урокам должно предшествовать целенаправленное и непрерывное самообразование учителя, начиная со студенческой скамьи и всю жизнь, иметь свою библиотеку.2) Подготовку к каждому конкретному уроку надо начинать с определения его роли и места в системе работы над учебной темой (вводные, основные, заключительные).3) К каждому уроку предусматривается ряд четко сформированных и реально выполнимых образовательных, воспитательных развивающих, побуждающе-мотавационных задач. Эти 4 задачи должны решаться не последовательно друг за другом, а параллельно, комплексно, во взаимосвязи и подчинением ей всех остальных задач. Их эффективному решению способствует мотивация (заинтересованность) обучения школьников.4) Содержание учебного материала необходимо отбирать в строгом соответствии с программой и задачами урока. При этом учитывают дидактические (идейность, научность, доступность, последовательность, систематичность, связь теории с практикой, связи межпредметные) и методические принципы (экологический, эволюционный,краеведческий, типичность, целостность). Отобранный дополнительный материал необходимо подвергнуть самой тщательной, скрупулезной педагогической обработке, в результате чего в материале выделяют главное и после чего устанавливают внутри- и межпредметные связи. Вводимые научные понятия должны подкрепляться конкретным фактическим материалом и получать дальнейшее развитие и применение.5) Ведущими факторами, определяющими выбор методов и средств обучения (программа, учебник, дополнительная литература, наглядные пособия, особенно ТСО) являются: главная цель и задачи, посредством которых поставленная цель достигается, содержание учебного материала и дидактические принципы (наглядность обучения, сознательность и творческая активность учащихся, сочетание и комплексное использование методов и средств обучения). Для современного урока характерна активная работа с учебником и ТСО, широкое применение самостоятельных работ и исследовательского подхода. Все, что ученики могут, они должны делать самостоятельно.6) Определение структуры урока необходимо проводить в зависимости от цели и задач, содержания и методов, характеру и степени подготовленности учащихся. При этом учитывают дидактические принципы (прочность результатов обучения, оперативный контроль за ходом усвоения знаний и умений, коллективный характер обучения и учет индивидуальных особенностей учащихся). Организация учебного процесса должна способствовать усвоению на уроке основной части учебного материала всеми учащимися.

7) При разработке урока необходимо прогнозировать его результаты, чтобы иметь возможность заранее принять меры к повышению эффективности обучения. 8) Подготовку к уроку необходимо завершать составлением четко продуманного поурочного плана-конспекта и приведением в готовность средств обучения (программа, учебник, дополнительная литература, наглядные пособия, оборудование, ТСО, возможность зашторивания окон, показа кино, слайдов, опытов).

***Методические требования*** 1) Изучение определенной группы растений и животных следует проводить по схеме "от единичного - через особенное - ко всеобщему". Это значит, что начинать надо с подробного изучения наиболее типичного и широко распространенного в данной местностипредставителя. Затем путем сравнения выясняют самые характерные особенности других представителей этой группы и переходят к составлению общей характеристики.

2) При изучении любого живого организма выявляют характер его приспособления к условиям окружающей среды, показывают, что организм и среда влияют друг на друга.

3) Изучение любого органа проводить надо во взаимосвязи с выполняемой им функцией. При этом морфологический и анатомический материал помогает формированию физиологических, экологических и эволюционных понятий.

4) Рассматривая организмы (системы) по частям, необходимо постоянно обращать внимание учащихся на то, что это целостные системы, где отдельные части взаимно связаны и влияют друг на друга. Так, корни поставляют минеральные вещества, листья - органические вещества.

5) Идея эволюции - основной стержень школьной биологии. Путем сравнения надо постоянно показывать усложнение строения и функционирования организмов (при восходящем порядке их изучения).

6) Необходимо постоянно обращать внимание учащихся на чрезвычайную роль биологических знаний в разных сферах производственной и общественной деятельности, на перспективы рационального использования и умножения богатств природы (генная инженерия, искусственный мутагенез, полиплоидия, гетерозис и т.д.).

7) Необходимо постоянно подчеркивать, что в природе нет ни полезных, ни вредных организмов. Их польза или вред проявляются только в хозяйственной деятельности человека и в большинстве случаев носят относительный характер (хищники и вредны для отдельных животных, и полезны как санитары для всей популяции, вида, т.к. они уничтожают самых слабых, менее приспособленных; сельскохозяйственные вредители ущербны для сельскохозяйственных растений, но полезны как пища).

Но одного знания методических требований недостаточно для успешного проведения урока. Необходимо еще и умение применять эти требования в различных конкретных ситуациях, т.е. знания воплотить в жизнь, практику. ***Требования к технике проведения урока***

1. Урок должен быть эмоциональным, воспитывать потребность в знаниях.
2. Темп и ритм урока должны быть оптимальными, действия учителя и учащихся завершенными.
3. Необходим полный контакт во взаимодействии учителя и учащихся на уроке, педагогический такт (недопустимы прямые и косвенные оскорбления учащихся).
4. Создать атмосферу доброжелательности и активного творческого труда.
5. Менять по возможности виды деятельности учащихся, оптимально сочетать разнообразные методы обучения.
6. Управлять учебным процессом на уроке. Большую часть урока учащиеся должны работать активно.
7. Обеспечить на уроке охрану здоровья учащихся (соблюдать технику безопасности, гигиену труда, чистоту помещения).
8. Обеспечить систематический и разнообразный контроль и учет знаний учащихся.
9. Связывать данный урок с предыдущими и последующими уроками.