***«Развитие универсальных учебных действий на уроках биологии в свете реализации Стандартов нового поколения»***

*Философы древности утверждали: если в стране плохие портные, то ее народ не имеет добротной и красивой одежды, если плохие булочники, люди едят не самый вкусный хлеб, но если у государства плохие учителя, оно нежизнеспособно. И сегодня все начинается с учителя. И уроки, и школа, и ученик, и само общество. Образование - это то, что останется у человека после того, как он забудет все, чему его учили.*

В наше время – время информационных технологий и стремительного развития науки и техники – человеку приходится постоянно учиться и переучиваться. Поэтому перед современной школой стоят теперь другие задачи. Утратив функцию единственного источника знаний, школа должна сформировать у каждого ученика умения учиться. Достижение данной цели становится возможным за счет формирования системы универсальных учебных действий.

УУД – это не только то, что даст ребенку самостоятельно осуществлять учебную деятельность.

УУД создают условия для развития личности и ее самореализации, формируют картину мира, компетентность в любой предметной области познания.

И, главное – умение учиться во взрослой жизни создаст готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность.

Современное образование требует четких ответов на ключевые вопросы: ***для чего*** (*цели и ценности*)**, чему** *(содержание*) и ***как*** (*технологии*) необходимо учить подрастающее поколение. Биология как учебный предмет не только позволяет составить у обучающихся целостную научную картину мира, но и является средством для развития личности учащегося. Для жизнедеятельности человека важно не наличие накоплений впрок, запаса какого – то внутреннего багажа всего усвоенного, а проявление и возможность использовать то, что есть, то есть не структурные, а функциональные, деятельностные качества. Новые социальные запросы общества определяют цели образования как *общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся*, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования как ***“научить учиться”***. В связи с этим важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности “универсальных учебных действий,” обеспечивающих способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

Для формирования ***личностных универсальных учебных действий*** предлагаю следующие виды заданий:

– участие в проектах;  
– подведение итогов урока;  
– творческие задания;  
– самооценка события, происшествия.

Для формирования ***познавательных универсальных учебных действий*** целесообразны следующие виды заданий:

– «найди отличия» (можно задать их количество);  
– поиск лишнего;  
– упорядочивание;  
– «цепочки»;  
– составление схем-опор;  
– работа с разного вида таблицами;  
– составление и распознавание диаграмм.

Для формирования ***регулятивных универсальных учебных*** ***действий*** возможны следующие виды заданий:

– «преднамеренные ошибки»;  
– поиск информации в предложенных источниках;  
– взаимоконтроль;  
– «ищу ошибки».

Для формирования ***коммуникативных универсальных учебных*** ***действий*** можно предложить следующие виды заданий:

– работа в группах – составь задание партнеру;  
– отзыв на работу товарища;  
– групповая работа по составлению кроссворда.

В ходе усвоения учебного материала путем различных упражнений идет развитие логических действий: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, проведение аналогий, установление причинно-следственных связей. Рассмотрим на конкретных примерах как можно развивать логические универсальные учебные действия учащихся, используя разные приемы.

**Умение классифицировать** – это умение распределять какие-либо объекты по классам, отделам, разрядам в зависимости от их общих признаков:

1. Из приведенных ниже признаков выберите признаки, характерные для растений класса однодольных и двудольных. А – в семени две семядоли; Б – в семени одна семядоля; В – корневая система стержневая; Г – корневая система мочковатая; Д – жилкование листьев сетчатое; Е – жилкование листьев параллельное; Ж – запас питательных веществ расположен у большинства растений в эндосперме; З – запас питательных веществ у большинства растений находится в семядолях.

2. Найдите среди названных организмов производителей, потребителей, разрушителей органических веществ. А – дождевой червь; Е – клевер; Б – заяц-беляк; Ж – голубь; В – мукор; З – бактерии; Г – волк; И – хламидомонада; Д – пшеница.

3. Найдите соответствие: А – Неклеточные формы Б – Прокариоты В – Эукариоты 1. Простейшие 2. Цианобактерии 3. Вирусы 4. Бактерии 5.Грибы 6. Животные 7. Растения 8. Фаги.

**Умение обобщать** – это умение выражать основные результаты в общем положении, делать вывод, придавать общее значение чему-либо. Обобщение – мыслительный процесс, который приводит к нахождению общего в заданных предметах и явлениях.

1. Что является лишним в данном перечне: а) Растения, животные, грибы, водоросли, бактерии. Б) Яблоко, яблоня, осина, береза.

2. Что общего между парами понятий (обобщите пары понятий): кровь – кость; фибриноген – гемоглобин; ДНК – РНК; митохондрии – рибосомы.

3. Выстроить логические цепочки, т.е. упорядочить набор слов.а) Плод, почка, семя, цветок.б) Клетка, лес, растительность, береза, ядро, лист.

**Умение проводить аналогии** – это умение находить сходство, в каком либо отношении между предметами, явлениями или понятиями.

1. Между первым и вторым понятием существует определенная связь. Такая же связь существует между третьим и одним из нескольких приведенных ниже понятий. Найдите это понятие.

а) Целлюлоза – глюкоза = белок - ?

б) А – нуклеотиды В – аминокислота

b. Б – глицерин Г – ?

Подобные вопросы побуждают ученика к классификации объектов по различным основаниям.

**Умение сравнивать** – это умение устанавливать черты сходства (сопоставлять) и различия (противопоставлять). Формирование навыка сравнивать объекты начинается с объяснения, что такое сравнение и как его выполнить. Как сравнивать объекты? Для этого необходимо:

1. Определить объекты сравнения.

2. Выделить признаки, по которым они будут сравниваться.

3. Найти общие черты.

4. Найти черты отличия.

5. Объяснить причины того и другого и сделать выводы.

А) *Работа с рисунками*

1.Рассмотрите строение животной и растительной клетки. В чем сходство и различие в их строении

2. Рассмотрите плодовые тела шляпочных грибов. В чем их сходство и различие?

3. В чем сходство и различие митоза и мейоза?

Б) *Умение заполнения таблиц*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название анализаторов | Функции | Части анализатора |  |  |
|  |  | Воспринимающие раздражение | Проводящие возбуждение | Различающие раздражение |
|  |  |  |  |  |

*В) Умение составление схемы*

Умение составлением тематических синквейнов, текст которых состоит из пяти строк и 11 слов:

1 строка – 1 существительное (тема),   
2 строка – 2 прилагательных (описание темы ),   
3 строка – 3 глагола (описание действий),   
4 строка – фраза из 4 слов, показывающих отношение к теме   
5 строка – 1 слово (резюме или синоним, который повторяет суть темы).

Приѐмы формирования личностных универсальных учебных действий обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся. Ценностно-смысловая ориентация учащихся направлена на установление значения «для меня» и определяет мотивацию учащихся. Развитие познавательных мотивов учащихся осуществляется от широких познавательных мотивов к учебно-познавательным и, наконец, к мотивам самообразования. Применительно к учебной деятельности, действие смыслообразования формируется через учебную мотивацию. Приемы, активизирующие познавательную деятельность учащихся

1. Прием новизны, который предполагает включение в содержание учебного материала интересных сведений, фактов, исторических данных.

3. Прием динамичности, т.е. показ процессов, явлений в динамике.

4. Прием создания проблемной ситуации. В зависимости от содержания учебного материала, психолого-возрастных особенностей учащихся выделяют различные способы создания проблемной ситуации. Рассмотрим несколько примеров:

Г*) Выдвижение проблемного вопроса*

1. Чем можно объяснить тот факт, что пищевые цепи не бывают очень длинными?

Д) *Создание проблемной ситуации*

1. Как вы объясните высказывание К. А. Тимирязева о том, что растениям принадлежит «космическая роль»?

2. Приспособленность живых организмов к определенным условиям среды объясняют: а) как результат создания видов творцом (К .Линней); б) как способность организмов изменяться соответственно изменяющимся условиям среды (Ж. Б. Ламарк); в) как результат выживания особей, у которых благодаря изменчивости развились признаки, лучше соответствующие данным условиям среды (Ч. Дарвин). Какую точку зрения вы выберите и почему?

Е) *Сообщение парадоксального факта*

1. Чем объяснить такой парадоксальный факт: «цветение воды – массовое размножение водорослей – сопровождается гибелью (замором) рыбы?»

Ж*) Выполнение творческих заданий*

З*) Подготовка и защита творческих работ* по теме : (в виде презентаций, сообщений , рисунков)

Одной из форм формирования коммуникативных универсальных учебных действий работа учеников в группе она помогает созданию учебной мотивации, пробуждению в учениках познавательного интереса, стремления к успеху и одобрению, способности к самостоятельной оценке своей работы, формированию умения общаться и взаимодействовать с другими детьми. Для организации групповой работы класс делится при выполнении задания на микрогруппы, например по 3—6 человек, чаще всего по 4 человека. Задание предлагается группе, а не отдельному ученику. При этом занятия могут проходить в форме соревнования команд, что усиливает мотивацию и интерес к выполняемой деятельности. Во время работы учеников по группам учитель может быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, а также наблюдателем. Он объясняет, что такое групповая работа, как следует располагаться детям в каждой группе и группам в классной комнате; даёт инструктаж о последовательности работы, распределении заданий внутри группы, которые могут выполнять дети в группе; обращает внимание на необходимость обсуждения индивидуальных результатов работы в группе. Учитель сообщает учащимся приёмы, связанные с восприятием деятельности каждого члена группы его партнёрами: внимательно выслушать ответ товарища, обратить внимание на логику изложения материала, иллюстрацию ответа конкретными ; примерами, обоснование оценки ответа. Учитель также объясняет, как важно, чтобы каждый ученик ясно и чётко излагал собственную точку зрения, подбирал и аргументировал все за и против при обсуждении идей других участников.

**Итак, что же дают универсальные учебные действия?**

1.Обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты;  
2. Создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками.

3. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность.

Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребёнка. Процесс обучения задаёт содержание и характеристики учебной деятельности ученика и тем самым определяет зону ближайшего развития универсальных учебных действий.

Используемая литература

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

А.Г. Асмолов и др. «Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли». Система заданий. М. «Просвещение», 2010

Н. Л. Галеева «Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии», М. 2006

Н.Н. Жукова «Формирование и развитие общеучебных умений и навыков учащихся на уроках биологии». Журнал «Справочник заместителя директора школы», № 6, 2011 г.

Г.И. Лернер «Стандарты нового поколения и формирование УУД». Журнал «Биология в школе», №7, 2011

Г.И. Лернер «Роль УМК в формировании УУД на уроках биологии». Журнал «Биология в школе», №8, 2010

Г. И. Лернер «Стандарты нового поколения и формирование УУД». Журнал «Биология в школе», №7, 2011