

«Формирование универсальных учебных действий учащихся основной школы на уроках биологии»

ВВЕДЕНИЕ

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного процесса, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личные потребности и интересы.

Важнейшим направлением развития российской системы образования является реализация компетентностного подхода в обучении. Реформирование системы российского образования в соответствии с логикой компетентностного подхода потребовало пересмотра целевых установок в определении образовательных результатов учащихся. Цели образования впервые перестали выступать в виде суммы «знаний, умений, навыков», которыми должен владеть ученик, а предстали в виде характеристик сформированности его личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных учебных действий. Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию у обучающихся системы универсальных учебных действий.

В последние годы ведутся активные поиски рационального преподавания в школе. В результате в системе начального и среднего образования Российской Федерации обучение ведется по целому ряду учебных комплексов с использованием традиционных и развивающих технологий, авторских и индивидуальных программ, выбор которых предоставлен школам.

Особое внимание в ФГОС второго поколения акцентируется на формировании универсальных учебных действий, достижении личностных и метапредметных результатов, что и определяет специфику урочной и внеурочной деятельности, в ходе которой школьник не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения и т.д. Важнейшей задачей современной системы образования становится формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Все это достигается путем сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта.

УУД формируются в процессе разностороннего взаимодействия между учителем и учеником. В современном образовании главенствующая роль принадлежит развитию мотивации ученика и формированию учебных действий, непосредственно связанных с различными аспектами его личности. Иначе говоря, знания остаются не только на уровне запоминания и последующего воспроизведения, школьник пропускает через себя информацию, что способствует развитию его личности, и так же повышению эффективности процесса обучения. Ученики, овладевают универсальными учебными действиями, изучая разные учебные предметы. И, конечно же,

каждый учебный предмет формирует свои определенные возможности для формирования УУД, которые определяются функцией учебного предмета и его предметным содержанием. При формировании универсальных учебных действий учителям необходимо исходить из специфики своего предмета, учитывать его главную функцию и ведущие компоненты.

Существуют определенные различия формирования УУД в начальных классах, в среднем звене и старшей школе, связанные с возрастными особенностями учеников, сменой целевых ориентиров и характера учебной деятельности, переносом приоритетов.

Поскольку УУД относятся к личностным и надпредметным результатам освоения основной общеобразовательной программы, их освоение невозможно отнести исключительно к конкретному учебному предмету, но можно отнести к определенной теме.

Одним из самых важных и непереносимых условий формирования УУД на всех ступенях образования является обеспечение преемственности в освоении учащимися универсальных учебных действий. Для этого ФГОС предусматривает наличие в каждой школе на каждой ступени программы формирования УУД.

Ведущую роль в формировании УУД также играет подбор содержания, разработка конкретного набора наиболее эффективных, ярких и интересных ученикам учебных заданий.

Вместо простой передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику на первое место выходит развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Иначе говоря, приоритетной целью школьного образования становится формирование умения учиться. Если коротко сформулировать задачу, которую ребенок должен научиться ставить перед собой на протяжении всего курса обучения, она будет звучать так: учить себя! И в решении этой задачи главное место занимает формирование системы универсальных учебных действий. УУД - это совокупность способов действий, которая обеспечивает способность обучающегося к самостоятельному усвоению новых знаний, включая и организацию самого процесса усвоения.

Актуальность исследования данной работы обусловлена тем, что в данный момент особенно актуальной становится задача преемственности в период перехода учащихся из начальной школы, в которой уже внедряются Федеральные образовательные стандарты второго поколения, в основную. Поэтому определение средств формирования УУД школьников для педагогов является бесспорной необходимостью уже сегодня.

Объектом исследования данной работы является деятельность учеников на уроках биологии.

Предмет исследования – средства формирования УУД учащихся основной школы на уроках биологии.

Цель – разработать методику формирования УУД школьников на уроках биологии.

Для достижения данной цели предстоит решить ряд задач:

1. провести анализ психолого-педагогической литературы по проблеме формирования универсальных учебных действий школьников;
2. определить сущность, особенности, значение универсальных учебных действий учащихся основной школы;
3. разработать систему упражнений для формирования универсальных учебных действий учащихся основной школы на уроках биологии с учетом специфики предмета.

Практическая новизна данной работы состоит в том, что она может стать основой для создания собственной методики преподавания учителя биологии средней общеобразовательной школы в условиях модернизации российского образования, повысить эффективность процесса обучения. Предложенные в данной работе методические рекомендации могут быть использованы учителями на уроках биологии.

Рабочая гипотеза: если при обучении школьников на уроках биологии систематически применять систему упражнений по формированию универсальных учебных действий, то это будет способствовать повышению уровня сформированности универсальных учебных действий учащихся основной школы.

Методы исследования – анализ и обобщение опыта ведущих специалистов.

Основы универсальных учебных действий необходимо закладывать на всех уроках в начальной школе. Затем развивать в основной школе. Это приведет к достижению главной цели образования – формированию и развитию качеств личности, необходимых ей и обществу для включения в социально значимую деятельность. Следовательно, на первый план выходит использование учителем современных образовательных технологий, и соответственно, учитель должен в совершенстве владеть различными методиками формирования УУД у учащихся. А способность обучающегося самостоятельно и успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса обеспечивается полноценным освоением всех компонентов учебной деятельности, которые включают познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции - то есть умение учиться.

Ведущую роль в формировании УУД играет подбор содержания, разработка конкретного набора наиболее эффективных, ярких и интересных ученикам учебных заданий, что мы и представим в данной работе.

Структура дипломной работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ГЛАВА 1. Анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования

Современное общество характеризуется стремительным развитием науки и техники, созданием новых информационных технологий, коренным образом преобразующих жизнь людей. Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать новыми знаниями, умениями. Непрерывное образование становится реальностью и необходимостью в жизни человека. Развитие сети Интернет приводит к тому, что школа перестает быть единственным источником знаний и информации для школьника. Задача школы - научить учащихся правильно ориентироваться в информационном пространстве, находить нужное и уметь правильно использовать материал для решения различных задач. Перед современной школой стоит задача организации процесса обучения таким образом, чтобы учение стало одной из ведущих личностных потребностей, определялось внутренними мотивами учащихся, чтобы школьник был инициатором своей учебной деятельности.

Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода, который основывается на трудах Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса, развивающего образования и структуру учебной деятельности учащихся с учетом общих закономерностей возрастного развития детей и подростков.

Разрабатывая в детской психологии проблему соотношения обучения и развития, Л.С. Выготский пришел к выводу о том, что обучение должно предшествовать, забегать вперед и подтягивать, вести за собой развитие ребенка. Во всех исследованиях Л.С. Выготского общение ребенка со взрослым выступает в качестве важнейшего условия психического развития. Поскольку общение происходит при помощи слова, постольку в объяснении развития высших психических функций и личности в целом центральным условием их возникновения и развития становится речь. Здесь наметились трудности, связанные с ограниченным пониманием источников психического развития. Эти трудности задали новые перспективы решения введенной Выготским проблемы развития специфически человеческих высших психических функций. С.Л. Рубинштейн и А.Н. Леонтьев выступили с идеей предметной осмысленности деятельного как того, от чего зависит психическое развитие ребенка. При этом роль общения не отрицалась, но соединялась с собственной деятельностью. Так, исходя от Выготского, в советской психологии начало разрабатываться учение о деятельности.

Основным вкладом Даниила Борисовича Эльконина в советскую и мировую педагогику была разработка и внедрение новой системы обучения — «развивающее обучение». Д. Б. Эльконин считал, что все виды деятельности детей общественны по своей природе, содержанию и форме, поэтому ребенок с первой минуты рождения и с первых ступеней своего развития является общественным существом. Для Даниила Борисовича было неприемлемым

положение «ребенок и общество», он считал правильным положение «ребенка в обществе». Также Д. Б. Эльконин, считал ребенка активным субъектом в преобразовании и присвоении достижений человеческой культуры, которые всегда носят деятельностный характер. Благодаря, процессам преобразования ребёнок воспроизводит и создает в себе человеческие способности.

По данному вопросу А. Н. Леонтьев и Д. Б. Эльконин придерживались одной точки зрения, что ребенок, в процессе преобразования деятельности, осуществляет такую практическую или познавательную деятельность, которая адекватна, но не тождественна деятельности, которая воплощена в человеческой деятельности в предыдущем поколении. Рассматривая проблему соотношения обучения и развития ребенка, Д. Б. Эльконин писал: «Между обучением и развитием стоит деятельность субъекта и деятельность самого ребенка». В эмпирической части изучения данной проблемы Эльконин опирался на идеи Л. С. Выготского о том, что обучение предшествует развитию, а также положение «развитие из обучения» является основным фактом педагогической деятельности.

Всемирную известность завоевала выдвинутая Гальпериним теория планомерно-поэтапного формирования умственной деятельности человека. Внутри этой теории психологом были выдвинуты и развиты положения о видах и свойствах человеческих действий, о типах ориентировочной основы действия и соответствующих им типах учения, шкала поэтапного формирования. Человек лучше всего запоминает те знания, которые использовал в каких-то собственных действиях, применил к решению каких-то реальных задач. Знания, не нашедшие практического применения, обычно постепенно забываются. По Гальперину «усвоение знаний является не целью обучения, а средством. Знания усваиваются для того, чтобы с их помощью научиться что-то делать, а не для того, чтобы они хранились в памяти».

На важность формирования у школьников общеучебных умений указывали Ю.К. Бабанский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Н.А. Лошкарева, А.А. Люблинская, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий. Отдельные виды общеучебных умений и методику их формирования рассматривали Д.В. Воронцов, Г.К. Селевко, Д.В. Татьянченко, А.В.Усова и другие. Программа, формирующая общеучебные умения и навыки учащихся, впервые была предложена Д.Б.Элькониним и его учениками В.В.Давыдовым, Л.Е.Журовой, В.В.Репкиным, Г.А.Цукерманом другими. Подходы к формированию универсальных учебных действий учащихся активно рассматриваются А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А.Володарской, О.А.Карабановой и другими.

Например, А. Г.Асмолов, член-корреспондент РАО, доктор психологических наук, профессор МГУ считает, что задача системы образования сегодня состоит не в передаче объема знаний, а в том, чтобы научить ребят учиться. Этой задаче адекватен системно - деятельностный метод обучения. В чём же сущность деятельностного подхода?

Понятие системно - деятельностного подхода в обучении было введено в 1985 г. Это была попытка объединения взглядов на системный подход, который разрабатывался в исследованиях классиков нашей отечественной психологии таких как Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов и целого ряда исследователей, и деятельностный, который всегда был системным его разрабатывали Л. С. Выготский, Л. В. Занков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и многие другие исследователи.

Основной линией умственного развития в теории Л. В. Занкова является образование «функциональной системы разнородных способов действия» (обобщения, выделения существенного, анализирующего наблюдения). Однако, несмотря на принцип теоретизации учебного материала, Л.В.Занков, по мнению В.В.Давыдова, не смог на философско-логическом уровне понять значение теоретических знаний для развития школьников. Овладение понятиями — это процесс формирования определенной операциональной системы. Если знания усваиваются в процессе эмпирического мышления, то у учащихся формируются такие умственные действия, как сравнение, обобщение (абстракция и конкретизация). Для получения теоретических знаний «требуется, — пишет Э.В.Ильенков, — не абстракция, а синтез и анализ». Вместе с тем в системе Л. В. Занкова формирование понятий складывается большей частью по линии от чувственно-воспринимаемых фактов к абстракции.

В.В.Давыдов поставил вопрос о возможности концептуальной разработки новой системы обучения с направлением, обратным традиционному: от общего к частному, от абстрактного к конкретному, от системного к единичному. Развивающееся в процессе такого обучения мышление ребенка названо В. В.Давыдовым «теоретическим», а само такое обучение — «развивающим». При этом В.В.Давыдов опирается на исходные положения Л.С.Выготского, Д.Б.Эльконина относительно того, что ведущая значимость обучения в умственном развитии выражается, прежде всего, через содержание усваиваемых знаний, производным от которого являются методы (или способы) организации обучения.

Готовность младших школьников к овладению теоретическими знаниями В.В.Давыдов усматривает в самой логике психологического развития ребенка, и прежде всего развития воображения и ориентации на отслеживание генетически-смысловых связей и отношений. Достигая школьного возраста, ребенок обладает сильно развитым воображением, которое значительно раздвигает рамки чувственно-воспринимаемой реальности и выводит детское сознание за пределы непосредственно опытных ограничений. Это позволяет ребенку постигать целое раньше частей, отмечать главное на фоне частных, предвосхищать результат действия до его совершения и т.д. При этом направленность детского сознания всегда связана с желанием понять, постичь сам факт присхождения явления (откуда и как оно рождается, появляется и

т.п.), распознать его сущностное назначение, смысл в окружающей жизни (зачем оно нужно, для чего оно служит, какова его роль и т.п.).

Принцип деятельности заключается в том, что формирование личности ученика и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает знания в готовом виде, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие нового знания». Китайская мудрость гласит «Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю».

Технология деятельностного метода предполагает умение извлекать знания посредством выполнения специальных условий, в которых учащиеся, опираясь на приобретенные знания, самостоятельно обнаруживают и осмысливают учебную проблему.

Достижение цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий. Близкими по значению понятию «универсальные учебные действия» являются понятия «общеучебные умения», «общепознавательные действия», «общие способы деятельности», «надпредметные действия». Формирование общеучебных действий в прогрессивной педагогике всегда рассматривалось как надежный путь кардинального повышения качества обучения. Как гласит известная притча, чтобы накормить голодного человека можно поймать рыбу и накормить его. А можно поступить иначе – научить ловить рыбу, и тогда человек, научившийся рыбной ловле, уже никогда не останется голодным.

Вопросы формирования общеучебных умений учащихся анализируются в диссертационных работах Г.В. Александровой, Т.Е. Демидовой, М.П. Ильиной, Е.А. Прибытковой, Л.Н. Чипышевой, И.А. Юмашевой и других.

Логические линии, направленные на решение вопроса формирования способности и готовности учащихся реализовывать универсальные учебные действия, четко выстроены в федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения.

Выделение условий развития универсальных учебных действий в образовательном процессе позволило сформулировать общие рекомендации по формированию УУД в ходе образовательного процесса с учетом специфики учебных предметов, которые закреплены в следующих документах: «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», «Фундаментальное ядро содержания общего образования», «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа». В настоящее время школа пока ещё продолжает ориентироваться на обучение, выпуская в жизнь человека обученного - квалифицированного исполнителя, тогда как сегодняшнее, информационное общество запрашивает человека обучаемого, способного самостоятельно учиться и многократно переучиваться в течение постоянно удлиняющейся жизни, готового к самостоятельным действиям и принятию решений. Для жизни и деятельности человека важно не наличие у него накоплений впрок, запаса какого - то внутреннего багажа всего усвоенного, а проявление и

возможность использовать то, что есть, то есть не структурные, а функциональные и деятельностные качества.

Иными словами, школа должна ребёнка: «научить учиться», «научить жить», «научить жить вместе», «научить работать и зарабатывать».

Какое же место занимают УУД в учебно - воспитательном процессе?

УУД являются обязательным компонентом содержания учебно-воспитательного процесса и дают ученикам следующее:

- 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;
- создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность;
- обеспечивают успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе Стандарта нового поколения, основной результат применения которого – развитие личности ребенка на основе формирования универсальных учебных действий.

На основании анализа литературы по теме исследования можно сделать вывод о том, что педагогикой и психологией накоплен достаточно широкий материал, характеризующийся многообразием научных подходов в изучении проблемы формирования общеучебных умений и навыков учащихся, и позволяющий сделать его обобщение, поставить соответствующие современным требованиям к образовательной практике задачи исследования и произвести переоценку сложившихся теоретических взглядов и технологических подходов, нельзя сказать, что научная проблематика внутри этой сложной проблемы исчерпана. В частности, нужно отметить, что, наряду с наличием научных и практических разработок, и признанием необходимости формирования универсальных учебных действий учащихся мы столкнулись с недостаточной степенью их сформированности у учащихся начальной школы при переходе в основную школу, что и обусловило выбор темы исследования.

ГЛАВА 2. Сущность, особенности, значение универсальных учебных действий

Универсальные учебные действия — это умение учиться, то есть способность человека к самосовершенствованию через усвоение нового социального опыта. По мнению А. В. Федотовой, это «обобщенные действия, открывающие возможность широкой ориентации учащихся, — как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик». УУД – способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Приоритетной целью школьного образования становится развитие у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Иначе говоря, формирование умения учиться. Учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса. Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий. В основу выделения состава и функций УУД для основного общего образования были положены возрастные психологические особенности учащихся и специфика возрастной формы УУД, факторы и условия их развития

Обладая интегративной природой, именно УУД обеспечивают универсальность образования, позволяя ученику не просто воспроизводить полученные ЗУН в искусственно созданных условиях учебного процесса, а использовать их творчески, в незнакомой ситуации, в реальной действительности.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, можно выделить четыре блока:

- 1) личностные;
- 2) регулятивные (включает и действия саморегуляции);
- 3) познавательные;
- 4) коммуникативные.

Личностные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида личностных действий:

1. личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
2. смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.

Ученик должен задаваться вопросом: «Какое значение и какой смысл имеет для меня учение?» — и уметь на него отвечать;

3. нравственно-эстетическая ориентация, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор.

Регулятивные действия обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

4. целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
5. планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
6. прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
7. контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
8. коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
9. оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
10. саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Познавательные универсальные действия включают: общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные действия:

1. самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
2. поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; — структурирование знаний;
3. осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
4. выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
5. рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
6. смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового

стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

1. постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

1. моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
2. преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

1. анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
2. синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
3. выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
4. подведение под понятие, выведение следствий;
5. установление причинно-следственных связей;
6. построение логической цепи рассуждений;
7. доказательство;
8. выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

1. формулирование проблемы;
2. самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

1. планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
2. постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
3. разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
5. управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий;

6. умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
7. владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Проектирование образовательно-воспитательной программы общего образования должно быть согласовано с программой развития УУД. При отборе и структурировании содержания образования, выборе конкретных методов и форм обучения должны учитываться цели формирования конкретных видов УУД. Успешность их развития решающим образом зависит от способа построения содержания учебных предметов, а именно от ориентации на сущностные знания в определённых предметных областях.

Проанализировав научные труды и методическую литературу, мы считаем, что овладение учащимися универсальными учебными действиями происходит в контексте разных учебных предметов. Безусловно, каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для формирования УУД, определяемые в первую очередь функцией учебного предмета и его предметным содержанием. При формировании универсальных учебных действий необходимо исходить из специфики учебного предмета, учитывать его главную функцию и ведущие компоненты. Мы предполагаем формировать познавательные универсальные учебные действия у учащихся основной школы в рамках учебного предмета «Биология».

ГЛАВА 3. Методика, приемы и упражнения для формирования УУД на уроках биологии

Новый словарь методических терминов и понятий («Теория и практика обучения языкам») толкует термин «методика» как:

1. педагогическая наука, теория обучения той или иной дисциплине;
2. совокупность форм, методов и приемов работы учителя, т. е.

«технология» профессионально-практической деятельности преподавателя.

Методика — это, как правило, некий готовый «рецепт», алгоритм, процедура для проведения каких-либо нацеленных действий. Близко к понятию технология. Методика отличается от метода конкретизацией приемов и задач. Методика в образовании — описание конкретных приемов, способов, техник педагогической деятельности в отдельных образовательных процессах «собрание правил воспитательной деятельности».

Методика обучения предмету включает в себя:

1. цели обучения;
2. образовательные цели;
3. развивающие цели;
4. воспитывающие цели;
5. практические цели;
6. принципы обучения;

7. содержание обучения;
8. средства обучения;
9. формы обучения;
10. методы обучения;
11. общие методы обучения;
12. частные методы обучения.

Наша задача – отобрать такие формы, методы и приемы и упражнения, из предложенных на сегодняшний день в различных источниках информации, которые помогут сформировать все группы УУД на уроках биологии.

Главная задача учителя при этом — правильная организация учебного процесса, когда ребенок учится сам, а учитель ему лишь помогает.

3.1. Формирование коммуникативных УУД на уроках биологии

Для формирования универсальных учебных действий мы предлагаем следующие виды заданий:

Задачи на формирование личностных УУД в основном формируются на психологических тренингах, но мы нашли несколько приемов, которые применимы для формирования личностных УУД на уроках биологии. Например, задание

«Рефлексивная самооценка учебной деятельности».

Цель: формирование рефлексивности (осознанности и обоснованности) самооценки в учебной деятельности, личностного действия.

Описание задания: учащимся предлагается ответить на вопросы (можно письменно):

1. кто сегодня на уроке работал лучше всех?
2. считаешь ли ты себя хорошим учеником?
3. Чем ты отличаешься от хорошего ученика?

Для развития коммуникативных УУД на уроках биологии мы отобрали, на наш взгляд, наиболее эффективные задания, такие, как: «Работа в группе», «Работа в паре». Методика формирования пар подробно описана в Приложении № 1.

Задание «Общее мнение».

Возраст: 11-15 лет.

Цель: формирование коммуникативных действий, связанных с умением слушать и слышать собеседника, понимать возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета, учитывать разные мнения и уметь обосновывать собственное.

Форма выполнения задания: работа в парах или группах по 3-4 человека.

Описание задания: учащимся предлагается выработать, а затем представить и обосновать общее мнение по заданному вопросу, например, для учащихся 5-ого класса, «Сможет ли растение вырасти в шкафу без доступа солнечного света?».

После выполнения задания заслушиваются ответы всех пар. Ответы сравниваются, обсуждаются, вырабатывается общее мнение. В заключение учащиеся делятся впечатлениями о том, что дала им дискуссия, легко ли было договориться, изменилось ли их первоначальное мнение и т.д.

Задание «Дискуссия».

Цель: освоение правил и навыков ведения дискуссии.

Возраст: 10-15 лет.

Форма выполнения задания: работа учащихся в классе.

Описание задания: под руководством учителя проводится сравнение спора и дискуссии. Выясняется, чем они различаются. 1. В споре цель – доказать правоту, а в дискуссии – найти истину, решение задачи, выход из ситуации. 2. Спор направлен на результат, дискуссия – это процесс, нередко длительный и изменяющийся под влиянием новой информации, аргументов и т.д. Предмет спора обычно конкретный, а дискуссия возникает вокруг глобальных и значительных вопросов.

Дискуссия может проходить не только в устной, но и письменной форме. Для становления способности к самообразованию очень важно развивать именно письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой. Следует обратить внимание на развитие тех коммуникативных умений, которые являются предпосылкой успешно проведенной письменной дискуссии: четко письменно излагать свое мнение, понимать точки зрения своих одноклассников, выраженные письменно, задавать вопросы на понимание, вступать в спор с автором письменного текста в ситуации, когда автор может (не может) ответить читателю. Эти коммуникативные умения могут послужить основой для серьезной работы в дальнейшем с текстами (документами, первоисточниками и т.п.), в которых содержатся разные точки зрения, существующие в той или другой области знаний.

Задание «Совместное рисование».

Цель: формирование коммуникативных действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (кооперации).

Возраст: 10-15 лет.

Форма выполнения задания: работа в парах или группах по 3-4 человека.

Описание задания: учащимся предлагается придумать и создать общими усилиями иллюстрацию к изучаемой теме. Это может быть и тема «Грибы» в 5-ом классе и тема «Круговорот веществ в природе» в 9-ом классе. Идея рисунка должна быть общей, поэтому сначала нужно договориться между собой, что и как рисовать, а потом приступать к рисованию.

Примерные вопросы для обсуждения:

1. Довольны ли вы результатом?

Какие были альтернативные предложения? Почему их приняли или отвергли?

2. Довольны ли вы сотрудничеством друг с другом?

3. Легко ли было договориться друг с другом?

Задание «Компьютерная презентация».

Цель: формирование коммуникативных действий, направленных на структурирование, объяснение и представление информации по определенной теме и умение сотрудничать в процессе создания определенного пародукта совместной деятельности.

Возраст: 11-15 лет.

Форма выполнения задания: работа учащихся в группах.

Описание задания: каждой подгруппе учащихся предлагается создать компьютерную презентацию по определенной теме – предложенной учителем или выбранной детьми. Полученные презентации демонстрируются и оцениваются.

Критерии оценивания:

1. продуктивность совместной деятельности;
2. способность строить понятные высказывания, учитывающие, что знают, а что не знают адресаты;
3. способы взаимного контроля по ходу выполнения деятельности и взаимопомощи;
4. эмоциональное отношение к совместной деятельности.

Упражнение «Дополни предложение».

Описание задания: задается тема и учащиеся по очереди называют слова или предложения, относящиеся в данной теме, не повторяясь. Например, перечисляют признаки животных класса Млекопитающие.

Упражнение «Угадай кто?».

Учащиеся заранее готовят характеристики организмов (например, ядовитых грибов) и называют их в порядке увеличения значимости (от самого незначительного признака к более сложному) (как в игре «Устами младенца»). Остальные учащиеся пытаются, вспоминая тему, отгадать загаданное.

Задание «Групповые игры».

Цель: расширение и обогащение позитивного опыта совместной деятельности и форм общения со сверстниками, формирование коммуникативных действий и операций, обогащение поведенческого репертуара учащихся за счет социально одобряемых и соответствующих социальным ожиданиям форм поведения, формирование направленности на сверстника, обогащение сферы социальных мотивов, развитие способности к эмпатии.

Возраст: 10-15 лет.

Форма выполнения задания: групповая работа учащихся. В играх принимают участие школьники 5-9 классов. Особенно рекомендуются игры детям, испытывающим такие трудности в общении, как несформированность коммуникативных умений и навыков, неумение согласовывать свои действия с партнерами, неразвитость или отсутствие адекватных способов разрешения конфликтных ситуаций, замкнутость, низкий социометрический статус, нарушения поведения, трудности формирования Я-концепции, неуверенности в себе, трудности эмоционального развития.

Игра «Земля, вода, воздух, ветер».

Ребята учатся слушать друг друга и ведущего, быстро реагировать. Игра актуализирует представления учащихся о природе, способствует расширению знаний, дает им возможность убедиться в правильности собственных ответов. Кроме того, игра развивает внимание и память. Разместить участников лучше всего в форме круга. В игре можно дополнительно использовать какой-либо предмет, который будет передаваться.

Правила: детям объясняется смысл четырех стихий. Если ведущий произносит слово «земля», то ребята быстро должны назвать животных или растения, которые живут или растут на земле. Если он произносит слово «вода», то учащиеся называют представителей животного или растительного мира, обитающих в воде. И далее, по соответствующему принципу. Отвечает тот, кому передадут игрушку. Отвечать следует быстро - в течение 5 секунд. Ответы не должны повторяться.

3.2. Формирование познавательных УУД на уроках биологии

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность.

Цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

Организация исследовательских и проектных работ обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. Исследовательская и проектная деятельность открывает новые возможности для создания интереса подростка, как к индивидуальному творчеству, так и к коллективному.

Проектная и исследовательская деятельность – необходимое условие компетентного подхода и действенное средство формирования универсальных учебных действий. В процессе этих видов деятельности у учащихся формируется весь спектр коммуникативных УУД: развитие навыков работы в группе, воспитание толерантности, формирование культуры публичных выступлений. В Приложении № 2 описывается, чем исследовательская деятельность отличается от проектной деятельности. В Приложении № 3 представлена классификация проектов в соответствии с типологическими признаками.

Примером проектных работ школьников могут быть разработки компьютерных учебных пособий, выполненных самими школьниками по какой-то определенной теме по любому предмету, в том числе биологии, химии и т.д.

Чтение в составе универсальных учебных действий. Важнейшую роль в формировании УУД играет работа с текстом. Навык чтения по праву считается фундаментом всего образования. Полноценное чтение – сложный и многогранный процесс, предполагающий решение таких познавательных и коммуникативных задач, как понимание (общее, полное и критическое), поиск конкретной информации, самоконтроль, восстановление широкого контекста, интерпретация, комментирование текста и многое другое. В деятельности чтения участвуют такие механизмы, как восприятие, узнавание, сличение, понимание, осмысление, антиципация, рефлексия и др.

Типами чтения являются коммуникативное чтение вслух и про себя, учебное, самостоятельное. Подход к совершенствованию чтения у школьников направлен на овладение ими навыками и приемами понимания информации, содержащейся в тексте.

В педагогической практике выделяется пять основных приемов работы с текстом. Постановка вопросов к тексту и поиск ответов на них. Постановка вопроса – предположения. Важными приемами осмысления текста являются также антиципация плана изложения, т.е. предвосхищение того, о чем будет говориться дальше, и антиципация содержания (предвосхищение того, что будет сказано дальше). Реципация – мысленное возвращение к ранее прочитанному и повторное его осмысление под влиянием новой мысли. Самым высоким уровнем осмысления текста является критический анализ, который находит выражение в дополнениях к прочитанному, в сомнении или несогласии, в высказывании собственной позиции (мнения) и отстаивании ее.

В работе с вопросами к тексту часто используется классификация Б.Блума, в которой выделяется шесть типов вопросов: простые вопросы; уточняющие вопросы; объясняющие вопросы; творческие вопросы; оценочные вопросы; практические вопросы.

Прием составления плана позволяет глубоко осмыслить и понять текст. Для построения плана целесообразно по мере чтения последовательно задавать себе вопрос «О чем здесь говорится?».

Прием составления граф – схемы. Граф - схема – это способ моделирования логической структуры текста. Выделяют два вида граф-схемы – линейная и разветвленная. Средствами графического изображения являются абстрактные геометрические фигуры (прямоугольники, квадраты, овалы, круги и т.д.), символические изображения, рисунки и их соединения (линии, стрелки и т.д.). Граф-схема от плана отличается тем, что в ней наглядно отражены связи и отношения между элементами.

Прием тезирования представляет собой формулирование основных тезисов, положений и выводов текста.

Прием составления сводной таблицы – позволяет обобщить и систематизировать учебную информацию. Так, при изучении нового материала учащиеся самостоятельно изучают материал по тексту параграфа или с помощью информационных листов и выполняют письменно задание:

1. составить план ответа, подтвердив каждый пункт плана соответствующим тезисом. Результат работы записать в таблицу:

Таблица №1

План ответа с тезисами

План ответа	Тезисы
1.	
2.	

2. заполнить таблицу, используя текст нового параграфа (на примере изучения темы «Отряды млекопитающих»):

Таблица №2

Характеристика отрядов млекопитающих

№	Название отряда млекопитающих	Характерные признаки отряда	Представители
1			
2			

Прием комментирования является основой осмысления и понимания текста и представляет собой самостоятельное рассуждение, умозаключение и выводы по поводу прочитанного текста.

Прием логического запоминания учебной информации включает следующие компоненты: самопроверку по вопросам учебника или вопросам, составленным самим учащимся; пересказ в парах с опорой на конспект, план, граф-схему и т.д.

Успокаивающее чтение включает следующие приемы: умение отвечать на контрольные вопросы; реферативный пересказ; составление сводных таблиц, рефератов и докладов по нескольким источникам.

Для формирования коммуникативных УУД целесообразно использовать приемы, направленные на осмысление содержания текста:

1. чтение с остановками;
2. чтение с пометками;

3. составление кластера - особая графическая организация материала, позволяющая систематизировать и структурировать имеющиеся знания. В центре записывается ключевое слово и от него расходятся стрелки-лучи, показывая смысловые поля того или иного понятия.

Кластер по теме «Пиявки»



1. Ученики с большим удовольствием работают на уроке и дома над составлением тематических синквейнов, текст которых состоит из пяти строк и 11 слов.

Синквейн

Задание «Диалог с текстом».

- 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)

Цель: формирование умения воспринимать текст как единое смысловое целое на основе овладения приемом «диалог с текстом».

Возраст: 11-12 лет.

Форма выполнения задания: работа индивидуальная и в группах.

Описание задания: учащимся предлагается прочитать текст по предложениям и выполнить задания, включенные в текст в символической форме. В конце предложений предлагается одно или два из четырех видов заданий, обозначаемых в тексте символом (буквой). Эти задания надо выполнять по ходу чтения текста.

Задания включают:

В - вопрос, задать вопрос к тексту;

О - ответ, дать ответ на поставленный вопрос;

З - заглянуть в будущее, мысленно заглянуть в будущее и представить, что произойдет дальше, как будут развиваться события;

П - проверить себя, т.е. сравнить свой ответ с текстом или свой прогноз будущего с описанием будущего в тексте.

Задание «Оглавление текста».

Цель: формирование умения воспринимать текст как единое смысловое целое и выделять основную идею, смысловое ядро текста.

Возраст: 11-15 лет.

Форма выполнения задания: работа индивидуальная и в группах.

Описание задания: учащимся предлагается прочитать текст, который надо озаглавить. По мере овладения учащимися умением выделять концепт текста текст увеличивают по объему.

Инструкция: учащиеся внимательно читают текст, выделяют его основную идею. Придумывают заголовок, наиболее точно передающий основную идею текста. Затем аргументируют свое предложение.

Смысловое чтение текста.

Цель - максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить извлеченную информацию. Смысловое чтение не может существовать без познавательной деятельности. Формирование УУД смыслового чтения и работы с текстом невозможно представить в отрыве от личностных и коммуникативных УУД. Обсуждение представляет собой коллективный обмен мнениями, организуемый рядом конкретных вопросов. Это предполагает обдумывание текста, интеграцию его с миром самого читающего ребенка и с окружающим реальным миром.

Алгоритм действий по формированию навыков смыслового чтения.

1. Расчленение текста на главное и второстепенное, выделение «речевой доминанты»;
2. обнаружение ключевых слов и группировка информационных блоков;
3. установление логики движения текста, последовательности смысловых блоков;
4. моделирование и комбинирование языковых единиц в целях понимания и запоминания, составление таблиц, опорных схем и прочее;
5. проверка по опорным точкам схемы (ключевым словам) точности и полноты изложенного учебного материала;
6. формулировка вопросов по тексту (и поиск в нем ответов на эти вопросы);

7. сравнение с текстом-оригиналом и корректировка собственного варианта текста.

При сформированных приемах осмысления текста учащиеся становятся способными оценить эффективность своей работы с текстом, отмечая про себя факты непонятностей той или иной части текста, отсутствия в тексте объяснения или ответа на возникший вопрос, контролируют себя. У них лучше работают память и воображение.

Методы и приёмы смыслового чтения:

1. вопросно-ответные упражнения – предполагают запрашивание и предоставление необходимой информации;
2. восстановление / заполнение пропусков – приём работы со связным текстом, в котором преднамеренно пропущено или перекрыто решёткой определенное слово. Задача учащихся – восстановить деформированный текст, подобрать пропущенные слова по смыслу, исходя из контекста или привычной сочетаемости слов;
3. упражнение на дополнение – приём работы, основанный на отрывке текста или ряде незаконченных предложений, которые необходимо закончить, используя информацию, полученную из прочитанного текста;
4. исправление – определение и корректировка языковых или содержательных нарушений в тексте;
5. сопоставление / нахождение сходств и различий – приём работы, основанный на сравнении двух или более объектов, например: картинок, слов, текстов и т.д.;
6. «мозаика» – приём работы, основанный на разделении «банка информации», то есть текста для чтения или аудирования. После ознакомления с определённой частью информации учащиеся обмениваются ею и восстанавливают общее содержание текста;
7. называние – приём работы, основанный на присвоении имени анализируемому материалу (диаграмме, тексту, пр.);
8. составление списка – приём работы, заключающийся в перечислении объектов или идей, связанных с определённой темой/ситуацией (выбор действующих лиц, изменения в описании природы, последовательность происходящих событий);
9. множественный выбор – выбор правильного ответа из предложенных вариантов;
10. конспектирование/составление кратких записей – приём работы, направленный на развитие умения записать кратко в форме заметок содержание прочитанного или прослушанного текста с целью зафиксировать необходимую информацию для дальнейшего использования (краткий пересказ);
11. деление текста на абзацы – деление сплошного текста на части согласно основной идее, содержащейся в каждой из них;

12. составление плана – сокращение информации текста до основных идей, записанных в форме плана, то есть по пунктам;
13. предвосхищение/прогнозирование – приём работы, направленный на развитие умения предвосхищать содержание текста;
14. логическая перегруппировка/восстановление последовательности – перераспределения предлагаемого материала в логической последовательности или согласно плану. Результатом работы является воссозданный связный текст, серия картинок и т.д.;
15. заполнение таблицы – приём работы, основанный на внесении в таблицу необходимой информации;
16. верные/неверные утверждения – содержательный и смысловой выбор ответов или суждений, который осуществляется путём соотнесения предлагаемых высказываний, с содержанием прочитанного или прослушанного текста.

3.3. Формирование регулятивных УУД на уроках биологии

Развитие способности к регуляции своей деятельности применительно к подростковому возрасту должно быть рассмотрено в трех аспектах:

1. формирование способности личности к целеполаганию и построению жизненных планов во временной перспективе;
2. развитие регуляции учебной деятельности;
3. саморегуляция эмоциональных и функциональных состояний.

Самооценка выполняет регулятивную функцию посредством уровня притязаний, задающих систему требований, которые сам человек предъявляет к себе.

Задание «Планирование учебной работы».

Цель: формирование умения планировать по времени учебную деятельность, составление хронокарты подготовки к докладу.

Возраст: 13-15 лет.

Форма выполнения задания: индивидуальная работа.

Описание задания: составление хронокарты работы над докладом. Проверка корректности планирования времени.

Инструкция: учащимся поручено подготовить небольшой доклад (до 10 минут выступления). Им предлагается заполнить хронокарту таким образом, чтобы распланировать необходимое для подготовки время(60 минут) для осуществления последовательности учебных действий.

Таблица 4

Хронокарта

Действие	Минуты	Всего минут
----------	--------	-------------

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Определение темы и цели													
Чтение литературы													
Отбор и систематизация содержания доклада													
Написание тезисов доклада													
Отдых													
Проверка													

После заполнения хронокарты учащиеся приступают к подготовке доклада. Во время подготовки они отмечают в хронокарте фактически затраченное время (цветным карандашом). Затем сравнивают планируемый расход времени с фактическим и отвечают на вопросы:

1. есть ли различия?
2. в чем они состоят?
3. какое действие вы недооценили по временным затратам? Какое переоценили?
4. Как бы вы теперь заполнили хронокарту?

Во внеурочной деятельности для формирования рефлексивной самооценки своих возможностей самоуправления рекомендуем проводить занятие «Рефлексия своей способности к самоуправлению» на основе методики Н.М.Пейсахова.

3.4 Формирование личностных УУД на уроках биологии

Задачи на формирование личностных УУД в основном формируются на психологических тренингах и во внеурочной деятельности, но останавливаться на внеурочной деятельности мы не будем. Это будет тема нашей следующей работы.

Однако, мы нашли несколько приемов, которые применимы для формирования личностных УУД на уроках биологии. Например,

Задание «Рефлексивная самооценка учебной деятельности».

Цель: формирование рефлексивности (осознанности и обоснованности) самооценки в учебной деятельности, личностного действия.

Описание задания: учащимся предлагается ответить на вопросы (можно письменно):

5. кто сегодня на уроке работал лучше всех?
6. считаешь ли ты себя хорошим учеником?
7. чем ты отличаешься от хорошего ученика?

Для формирования личностных универсальных учебных действий предлагаются следующие виды заданий:

1. участие в проектах;
2. подведение итогов урока;
3. творческие задания;
4. мысленное воспроизведение ситуации, видеофрагмента.

К приемам, активизирующим познавательную деятельность учащихся, относятся:

1. выдвижение проблемного вопроса (Чем можно объяснить тот факт, что пищевые цепи не бывают очень длинными?);
2. создание проблемной ситуации на основе высказывания ученого (Как вы объясните высказывание К.А. Тимирязева о том, что растениям принадлежит «космическая роль»?);
3. создание проблемной ситуации на основе приведения противоположных точек зрения по одному и тому же факту (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 выберете и почему?);
4. сообщение факта (Чем объяснить такой парадоксальный факт: «цветение воды – массовое размножение водорослей – сопровождается гибелью (замором) рыбы?»);
5. выполнение творческих заданий (подготовка и защита творческих работ по теме «Экологические кризисы» (в виде презентаций, сообщений, рисунков.);
6. подготовка теста по теме («Размножение и индивидуальное развитие организмов»). С условиями:

1 задание: 3 вопроса с выбором одного правильного ответа.

2 задание: из 6 утверждений выбрать три верных.

3 задание: на соответствие.

И, как итог нашего исследования, мы предлагаем для использования в работе ниже приведенную таблицу, в которой собраны технологии, апробированные в практике работы учителей образовательного учреждения и развивающие, на наш взгляд, универсальные действия.

Таблица 5

Технологии, апробированные в практике работы учителей образовательного учреждения

Название технологии	Универсальные учебные действия			
	личностные	регулятив-ные	познаватель-ные	коммуникатив-ные
Урок как технология обучения	Мотивированность, самостоятельность, ответственность, организованность	Управление деятельностью (цель, план, контроль, коррекция, оценка)	Различные способы работы с информацией	Развитие коммуникативных качеств личности через деятельность в парах, постоянных, сменных, группах разного состава
Эвристическое обучение	Конструирование знаний по теме, личностное образовательное приращение	Определение своего знания или незнания, конструирование цели и содержания образования, описание полученного результата	Сопоставление личного образовательного продукта с культурно-историческим аналогом, соединение своей информации с полученной	Умения слушать, слышать и отбирать информацию. Высказывание своего мнения, оценки и принятого решения
Проблемное обучение	Интерес, формулирование проблемных вопросов, задач и ситуаций как своих личных	Моделирование заданной ситуации, ее реализация	Актуализация имеющихся знаний, осмысление и усвоение новой информации	От короткого монолога к диалогу по инициативе. Рассуждение с демонстрацией логики открытия
Проектная технология обучения	Раскрытие себя, развитие проектных способностей, понимание значимости	Организация исследовательской деятельности	Проектирование, прогнозирование	Развитие собственного сознания при общении с другими учащимися

	результата			
Лекция-семинар. Зачетная система обучения	Определение и оценка уровня своих знаний, приобретение уверенности в своих знаниях, в себе	Распределение ролей для выполнения совместной деятельности, оказание поддержки, самопроверка и взаимопроверка	Структурирование содержания изученного материала. Высказывание вариантов ответа, доказательство	Развитие коммуникативных, лидерских и других качеств личности, формирование адекватной самооценки и ответственности
Кейс-технологии	Мотивация деятельности, соотнесение своих действий с моральными нормами	Организация своей деятельности и удержание цели деятельности до результата	Использование различных источников информации, ее анализ, обобщение	Передача содержания в сжатом, выборочном или развернутом плане
Веб-квест	Использование интернета в учебных целях, раскрытие личностного потенциала	Работа по алгоритму, промежуточный и итоговый контроль, рациональное использование учебного времени	Поиск в интернете информации по теме, отдельному вопросу, формирование компьютерной грамотности	Умение работать в группе, внесение вклада в совместные действия
Коучинг	Мотивация, удовлетворение от учения, понимание необходимости деятельности на уроке	Создание алгоритма выполнения задания, последовательность деятельности от цели до результата	Поиск дополнительной информации, ее преобразование	Умения слушать и слышать партнера, Договариваться, правила работы в парах

Для формирования личностных универсальных учебных действий мы также предлагаем следующие виды заданий:

1. участие в проектах;
2. подведение итогов урока;
3. творческие задания;

4. мысленное воспроизведение ситуации, видеофрагмента;
5. самооценка события, происшествия;
6. дневники достижений.

Подводя итоги данной главы, хотелось бы обратить внимание на такой факт - в атмосфере, характерной для групповой деятельности, в обществе со сверстниками ребенок может практиковать традиционно взрослые формы поведения (контроль, оценку). В общении со сверстниками зарождается необходимость встать на точку зрения другого, координировать его действия со своими, а за счет этого понимать другого. Школьники учатся, в этом случае, искать информацию, сообщать ее другим, высказывать свою точку зрения, принимать чужое мнение, создавать продукт совместного труда. Это обеспечивает также формирование всех видов УУД. Работа в парах или группах помогает организации общения, так как каждый ребенок имеет возможность говорить с заинтересованным собеседником, высказывать свою точку зрения, уметь договариваться в атмосфере доверия и доброжелательности, свободы и взаимопонимания, быть в сотворчестве равных и разных. Групповая поддержка вызывает чувство защищенности, и даже самые робкие и тревожные дети преодолевают страх. Изучение педагогического опыта, результатов исследований в области педагогической психологии позволили сделать вывод о том, что групповая работа обладает рядом неоспоримых преимуществ. Она открывает большие возможности для кооперирования, для возникновения познавательной коллективной деятельности учащихся. Совместная деятельность в группе на основе сотрудничества – важный фактор психического развития, способствующий появлению двух типов важнейших новообразований:

1. освоение новой предметности (взаимный обмен способами действий), которая обеспечивает человеку успешность в индивидуальной деятельности (появляется “внутренний оппонент”, контролирующий и оценивающий собственные действия);
2. овладение самой формой сотрудничества, что делает человека способным к установлению отношений с окружающими людьми и с самим собой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проведенного исследования, хочется отметить, что выбор темы «Формирование универсальных учебных действий учащихся основной школы на уроках биологии» продолжает оставаться актуальным, и ставить точку пока рано. По мере формирования УУД у школьников и их оценивания необходима будет корректировка учителями методов формирования УУД на своих уроках.

Основы универсальных учебных действий необходимо закладывать на всех уроках в начальной школе. Затем развивать в основной школе. Это приведет к достижению главной цели образования – формированию и развитию

качеств личности, необходимых ей и обществу для включения в социально значимую деятельность. Главное условие достижения поставленных результатов - постоянное применение на уроках разнообразных методов, упражнений и заданий учителями всех предметов и на всех уроках. На первый план выходит использование учителем современных образовательных технологий, и соответственно, учитель должен в совершенстве владеть различными методиками формирования УУД у учащихся. Ведущую роль в формировании УУД играет подбор содержания, разработка конкретного набора наиболее эффективных, ярких и интересных ученикам учебных заданий, что мы и представили в данной работе. Разовое и бессистемное применение методик не формируют необходимые УУД.

Урочную и неурочную деятельность необходимо планировать с учетом специфики новой школы. Уже сейчас, работая с пятиклассниками, мы наблюдаем, что многие из них отлично справляются на уроках биологии с теми заданиями, что мы перед ними ставим. Легко образуют группы, берут на себя ответственность, проявляя свои лидерские качества, умеют рефлексировать. Но, наряду с успешным формированием УУД мы столкнулись с недостаточной степенью их сформированности у некоторой части обучающихся при переходе из начальной школы в основную, что и обусловило выбор темы исследования. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что учителя начальных классов нашей школы «потрудились» не достаточно хорошо, и задача учителей общей школы – не растерять те УУД, что сформировались у наших школьников, и продолжить их формирование дальше.

Кроме того, каждый учебный предмет имеет различные возможности для формирования УУД, свою специфику, которая определяется функцией учебного предмета и его предметным содержанием. При формировании универсальных учебных действий необходимо исходить из специфики учебного предмета, учитывать его главную функцию и ведущие компоненты. Хотелось бы обратить внимание на такой факт - исследования показывают, что учащиеся со средним уровнем активности говорят на уроках (по делу) только 7 минут в день. В атмосфере, характерной для групповой деятельности, эта цифра меняется разительным образом. Именно в обществе со сверстниками ребенок может и смеет практиковать традиционно взрослые формы поведения (контроль, оценку). Школьники учатся в этом случае искать информацию, сообщать ее другим, высказывать свою точку зрения, принимать чужое мнение, создавать продукт совместного труда. Это обеспечивает также формирование всех видов УУД. Работа в парах или группах помогает организации общения, так как каждый ребенок имеет возможность говорить с заинтересованным собеседником, высказывать свою точку зрения, уметь договариваться в атмосфере доверия и доброжелательности, свободы и взаимопонимания, быть в сотворчестве равных и разных. Групповая поддержка вызывает чувство защищенности, и даже самые робкие и тревожные дети преодолевают страх.

Изучение педагогического опыта, результатов исследований в области педагогической психологии позволили сделать вывод о том, что групповая работа обладает рядом неоспоримых преимуществ. Она открывает большие возможности для кооперирования, для возникновения познавательной коллективной деятельности учащихся. Совместная деятельность в группе на основе сотрудничества дает следующие положительные моменты:

1. дети всегда готовы делиться тем, что они хорошо знают (своими выводами, находками). Подобная форма располагает к общению на заданную тему;
2. ребята занимаются конкретным, интересующим их делом, а не повторной работой, результаты которой уже достигнуты. Следовательно, сохраняется интерес к познанию;
3. развивается самостоятельность, повышается работоспособность, вырастает чувство ответственности за проделанную работу;
4. знания усваиваются прочнее.

При подготовке к занятию учитывается уровень знаний и возможностей каждого школьника.

Таким образом, формирование УУД, обеспечивающих решение задач общекультурного, ценностно-личностного, познавательного развития учащихся реализуется в рамках целостного образовательного процесса, в ходе изучения системы учебных предметов, в метапредметной деятельности, организации форм учебного сотрудничества, решения важных задач жизнедеятельности учащихся. Учитель должен помнить, что важно сохранить стремление ребенка к познанию и развить его