**Формирование коммуникативных УУД**

**на уроках биологии**

Ларионова И.М., учитель биологии

МОУ «Медновская СОШ»

Тверская область

**(Слайд №2).** «Время есть величайший из новаторов», - говорил английский философ Френсис Бэкон.

Время затрагивает все сферы человеческой жизни, в том числе и образование, периодически требуя его обновления. Сегодня уже всем ясно: в «новое» время со старыми стандартами «войти» нельзя. Приходится 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. В этом поможет учителю выработка универсальных учебных действий на уроках.

**(Слайд №3).** ***Универсальные учебные действия (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.

**Виды универсальных учебных действий**

В составе основных видов универсальных учебных действий, диктуемом ключевыми целями общего образования, можно выделить четыре блока:   
**1) личностный; 2) регулятивный (включающий также действия саморегуляции); 3) познавательный; 4) коммуникативный.**

Решение задачи развития универсальных учебных действий в школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, в рамках надпредметных программ курсов и дисциплин (факультативов, кружков).

**(Слайд №4).** **Более подробно остановлюсь на блоке коммуникативных УУД.**

В школе ученики не только получают знания, но и учатся взаимодействовать между собой. Происходит это часто на интуитивном уровне, что не у всех учеников приводит к положительному результату. Следует целенаправленно обучать школьников правильно отстаивать свое мнение, аргументировано убеждать другого человека, а также уметь соглашаться с оппонентом. Необходимо учить подрастающее поколение выстраивать доброжелательные отношения в коллективе, уметь разрешать конфликты, осуществлять взаимопомощь, а также эффективно добывать знания и приобретать соответствующие умения при взаимодействии со сверстниками.

Коммуникативные УУД обеспечивают возможности сотрудничества – умение слышать, слушать и понимать партнера, *планировать* и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, *взаимно контролировать действия друг друга*, уметь договариваться, вести дискуссию, *правильно выражать свои мысли в речи*, *уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.*

В *состав коммуникативных действий* входят умения:

* Осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и с взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами)
* При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.)
* Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
* Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы
* Координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального)
* Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением
* Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией
* Подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.
* Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития
* Точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

**(Слайд №5).** ***В основе формирования коммуникативных УУД лежит совместная деятельность.***

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

**(Слайд № 6-21).** Одной из форм формирования коммуникативных универсальных учебных действий - работа учеников **в группе**.

**(Слайд №8).** Для организации групповой работы класс делится при выполнении задания на микрогруппы,  чаще всего по 4- 5 человек. Каждая группа работает над своим заданием.

**(Слайд №16).** Во время работы учеников учитель выполняет роль эксперта, отслеживающего и оценивающего ход и результаты групповой работы. Учитель наблюдает за работой, направляет деятельность учащихся.

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в  школе особое место занимают **учебные ситуации**, которые специализированы для развития определённых, в том числе и для развития коммуникативных УУД.

**Типология учебных ситуаций:**

* *ситуация-проблема* — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
* *ситуация-иллюстрация* — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
* *ситуация-оценка* — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
* *ситуация-тренинг* — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

***(Слайд №22).*** *Р****абота в парах постоянного и сменного состава*** может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

**Варианты работы в парах:**

1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;

2) ученики поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими учениками. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её ученикам, обсудить её и попросить исправить. Ученики, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

В качестве примера работы в парах сменного состава использую ***методику «Гусеница».***

Каждая пара получает две одинаковые карточки. Сначала учащиеся в парах работают индивидуально, затем проверяют выполнение задания друг у друга. На этом этапе учащиеся при необходимости получают помощь от учителя. Если есть расхождения в ответе, добиваются единого результата. Затем пары меняются по следующей схеме: учащийся, сидящий за первой парте с правой стороны ряда переходит на последнюю парту, а все остальные, сидящие за ним, перемещаются вперед. (Справа сидят сильные учащиеся.) Основное правило  - переход только со своей карточкой.  
В результате каждый ученик решает ряд однотипных заданий, что позволяет закрепить полученные знания.

***(Слайд №21). Проектная деятельность обучающихся***

Средний уровень школьного образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей и сотрудничества, кооперации между детьми, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность. Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает — остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т. д.

Целесообразно разделять разные типы ситуаций сотрудничества.

1. Ситуация *сотрудничества со сверстниками* *с распределением функций*. Способность сформулировать вопрос, помогающий добыть информацию, недостающую для успешного действия, является существенным показателем учебной инициативности обучающегося, перехода от позиции обучаемого к позиции учащего себя самостоятельно с помощью других людей.
2. Ситуация *сотрудничества со взрослым* *с распределением функций*. Эта ситуация отличается от предыдущей тем, что партнёром обучающегося выступает не сверстник, а взрослый. Здесь требуется способность обучающегося проявлять инициативу в ситуации неопределённой задачи: с помощью вопросов получать недостающую информацию.
3. Ситуация *взаимодействия со сверстниками без чёткого разделения функций*.
4. Ситуация *конфликтного взаимодействия со сверстниками*.

Любой **практикум** по биологии может включать сразу все универсальные учебные действия, особенно если практические работы связаны с классическими биологическими дисциплинами: зоологией, ботаникой, анатомией, физиологией и генетикой.

**Задания на уроках биологии по формированию коммуникативных УУД**

**А)** **Угадать с помощью подсказок, о каком органе человеческого тела идет речь.**

Это сложный орган со многими функциями. Масса этого органа у взрослого человека в среднем достигает 2,7 кг. Это самый тяжелый орган человеческого тела. Его называют «зеркалом здоровья и болезни». Этот орган является своеобразным экраном, на который проецируются процессы, происходящие в организме. Этот орган постоянно отмирает и постоянно рождается вновь. Этот орган совместно  с нервной системой развивается из одного наружного зародышевого листка. В нем заложены многочисленные нервные рецепторы, воспринимающие различные внешние раздражения. Этот орган формирует расовые признаки – ногти и волосы (печень).

**Б) Рассказ-загадка «Что это за птенец?»**

Маленький слепой птенец тащит на спине тяжелый груз: другого птенца. Осторожно продвигается он со своей ношей к краю гнезда, опускает вниз голову, упирается лбом в дно гнезда и вдруг резко откидывается назад. Птенец, который сидит у него «на закорках», падает из гнезда на землю. Птенец-агрессор скатывается на дно гнезда…Минут 10–15 отдыхает и вновь поднимается на неокрепшие ножки. То же самое он проделывает с другим своим братом. Так и не успокоится до тех пор, пока он не выкинет из гнезда их всех. Делает он это, подчиняясь инстинкту (кукушонок).

**В)** **Подготовка тестов по теме**

**Г) Составление кроссвордов по теме**

**Д) Решение биологических, экологических задач:**

-  Укажите причины экологических катастроф в разных регионах Земли.

- *«Чистота – залог здоровья».* В сибирской тайге водится зверек горностай. Мех его – чистейшей белизны. Когда он спасается от преследователей, а на его пути непроходимая грязная лужа, горностай предпочитает принять смерть, почему так может происходить? (белая окраска имеет значение только на устойчивом белом покрове. Если же зверек испачкается, его ничто не спасет)

- *«Здоровы зубы, желудок…».* Почему применение антибиотиков может вызвать нарушения пищеварения? (уничтожают полезные бактерии кишечника).

**Е)  Выполнение лабораторных и практических работ**(н-р, сравнение биологических объектов;  описание особей, н-р, по морфологическому критерию предков человека).

**Ж). Современный урок: кейс-метод**

**Задание:**

*Перед учителем биологии и экологии стоит задача социального характера: улучшение экологического состояния села Медное.*

Задание подгруппам: администрация Медновского сельского поселения обратилась к учащимся 10 класса школы с вопросом по улучшению экологической обстановки села Медное. Как вы думаете, что нужно сделать чтобы улучшить экологическую обстановку села? Кто должен заниматься этим?

Дается время на обсуждение в подгруппах. В итоге могут быть выдвинуты идеи, предложения, рекомендации о том, что нужно сделать для улучшения экологии села.

У меня подготовлен кейс с информацией для решения задачи по улучшению экологии села Медное. И если есть желающие поработать в данном направлении, я готова представить подготовленную информацию (часть 1 и часть 2 кейса). Те же, кто желает отработать другую задачу, должны часть информации найти сами (речь идет о части 1), но могут все же получить какую-то полезную для своей работы информацию (часть 2 кейса).

**Содержание кейса:**

Часть1.

Задание №1 Исследование экологической ситуации села Медное.

*Используя текст «кейса» проведите расчеты, чтобы узнать, сколько воды твоя семья расходует каждый год.*

Задание №2 Исследование экологической ситуации по экологии села Медное.

*Используя текст «кейса» прочитайте и рассчитайте вес мусора, который твоя семья могла бы не выбрасывать за 1 день.*

Вопросы для обсуждения мо материалам кейсов.

1. Обсудите в группах результаты исследования. Данные занесите в таблицу или представьте в виде диаграмм, графиков.
2. Опираясь на материалы кейса сравните полученные данные в подгруппах.
3. Проанализируйте результаты исследования по каждой экологической ситуации.
4. В итоге выдвинете идеи, предложения по решению данных задач.
5. Сформулируйте гипотезу о перспективах развития экологически чистого села.
6. Организуйте обсуждение в группах, и выработайте рекомендации по результатам работы.

**Материал кейса**

Часть 1. Информационный материал

Часть 2.

1. <http://stalinism.narod.ru/eco/puti_rjeshjenija_ekologichjeskikh_probljem.htm> - Пути решения экологических проблем.
2. <http://abc.vvsu.ru/Books/ekologija/page0019.asp> - Экономические методы охраны окружающей среды.
3. <http://my-ekonomy.info/water.htm> - Способы экономия воды.
4. <http://www.youtube.com/watch?v=TIyo73tv6Cc> - ТК Доверие: Как сберечь воду в быту?
5. http://ru.wikipedia.org/wiki Твердые бытовые отходы.
6. <http://www.optver.ru/mass-media> - Проблема мусорного полигона.
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мусор>
8. <http://www.vokrugsveta.ru/telegraph/technics/605/> - Мусор преобразил облик планеты.
9. <http://waking-up.org/psihologiya-i-psihoterapiya/psyholohyya-y-musor/> - Мусор и психология.

**И) Поработайте в паре.**

**-**Попробуйте истолковать **поговорки:** «На одном месте и камень мохом обрастает. Кабы не клин, да не мох, так бы плотник издох». (в работе плотника важнейшие помощники - клин и мох. Деревянный клин используется для колки дерева по волокну. Мох используется как утеплитель).

- Сравните предложенные растения по размеру. Назовите преимущества мелкого размера растений. Какие проблемы связаны с маленьким размером? (мелкому растению нужно немного воды, минеральных веществ и немного пространства. Но его легко затенить, затоптать, засыпать мертвыми листьями. Оно не достанет воду из глубины)

 - Поработайте в паре. Пусть один предложит доводы в пользу того, что зубы надо чистить перед завтраком, а второй – доводы в пользу того, что зубы надо чистить после завтрака.

- Изобретите фильтр для очистки воды от мути и бактерий. Можете использовать любые материалы и придавать им любую форму.

- Поработайте в паре. Пусть один из вас опишет последовательно строение клетки бактерий, а второй – укажет усложнение ядерных организмов для каждого элемента строения клетки (оболочка, цитоплазма, органелла)

К. Д. Ушинский писал: «Каждый урок должен быть для наставника задачей, которую он должен выполнять, обдумывая это заранее: на каждом уроке он должен чего-нибудь достигнуть, сделать шаг дальше и заставить весь класс сделать этот шаг». Поэтому основная педагогическая задача: организация условий, инициирующих детское действие – чему учить? ради чего учить? как учить?

Подводя итог, можно выделить несколько позиций обобщающего характера:

1. Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития.
2. Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития личностной и познавательной сфер ребёнка.
3. В основе формирования УУД лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные и учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции) и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.
4. Формирование универсальных учебных действий способствует индивидуализации обучения, нацеленности учебного процесса на каждом его этапе на достижение определенных, заранее планируемых учителем результатов.
5. В образовательной практике происходит переход от обучения как преподнесения учителем, обучающимся системы знаний к активному решению проблем с целью выработки определённых решений; от освоения отдельных учебных предметов к полидисциплинарному (межпредметному) изучению сложных жизненных ситуаций; к сотрудничеству обучающихся и учителя в ходе овладения знаниями, к активному участию последних в выборе содержания и методов обучения.

И самое главное – заложенные в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения основы формирования универсальных учебных действий подчёркивают ценность современного образования – школа должна побуждать молодёжь принимать активную гражданскую позицию, усиливать личностное развитие и безопасную социальную включённость в жизнь общества.

***Список использованных источников***

Литература:

1. Воронина Г.А.,  Калинова Г.С.  Биология. ЕГЭ 2012. Типовые тестовые задания Издательство «Экзамен», 2012
2. Галеева Н.Г. «Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии», М. 2006
3. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей. СПб.: КАРО, 2001
4. Лернер Г.И. «Стандарты нового поколения и формирование УУД». Журнал «Биология в школе», №7, 2011
5. Урих  И. В. «Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий на уроках биологии». Научно-методический журнал «Концепт», 39, 2013, с 101-106
6. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2008. — 151 с. : ил.
7. Стандарты второго поколения. Как проектировать универсальные учебные действия. М., 2010

Интернет- ресурсы:

1. Урих  И. В. «Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий на уроках биологии». (Электронный ресурс) URL: https://open-lesson.net/570/
2. Холостяков В. А. «Практикум по биологии в школе – комплексный подход к формированию унивесальных учебных действий». (Электронный ресурс) URL: https://open-lesson.net/1590/