**Практико-ориентированный подход в обучении биологии**

Согласно положениям ФГОС ООО для его дальнейшего развития необходим переход от предметно-ориентированного обучения к обучению, реализующему системно-деятельностный (компетентностный) подход, предполагающий подготовку школьника к профессиональной и общественной жизни. Современные требования к результатам образования включают не только предметные знания, но и знания о сущности и особенностях реальных объектов и явлений действительности. Это возможно в рамках учебного предмета «биология» при осуществлении практико-ориентированного обучения.

Для прочного усвоения знаний по тому или иному предмету требуется сформировать позитивное отношение, интерес учащихся к изучаемому материалу. Интересный, знакомый и личностно значимый материал обычно воспринимается ими как менее трудный. Поэтому перед педагогом стоит задача организовать учебный процесс так, чтобы он стал познавательным, творческим процессом, в котором учебная деятельность учащихся становится успешной, а знания востребованными. Один из возможных вариантов решения этой задачи заключается в разработке практико-ориентированного подхода к обучению учащихся.

Сущность практико-ориентированного обучения заключается в построении учебного процесса на основе единства эмоционально-образного и логического компонентов содержания; приобретения новых знаний и формирования практического опыта их использования при решении жизненно важных задач и проблем; эмоционального и познавательного насыщения творческого поиска учащихся.

Еще одно свойство практико-ориентированного обучения связано с его формами и средствами осуществления. Обучающиеся должны осваивать какую-то определенную деятельность не по учебникам и чертежам, а непосредственно включаясь в ее простейшие формы. Содержанием обучения является содержание деятельности - ее формы организации, способы работы, рабочие операции и т.д. В этом случае базовым становится представление о том, что есть деятельность и какое в ней место занимает человек, действующий планомерно и целенаправленно.

Следовательно, наиважнейшим компонентом новой модели школьного образования является ее ориентация на развитие практических навыков, на способность применять их в жизни. Когда детей так учат, то в них развивается соревновательность, здоровый азарт, стремление к успеху и достижениям.

Естественнонаучное, а конкретно биологическое образование, является одним из компонентов подготовки будущего поколения к самостоятельной жизни. Наряду с другими компонентами образования, оно обеспечивает всестороннее развитие личности ребёнка за время его обучения и воспитания в школе.

Практико-ориентированный подход в обучении биологии направлен на приобретение не только знаний, умений, навыков, но и опыта практической деятельности. Невозможно изучать биологию «вслепую». Даже современные информационно-коммуникативные и мультимедийные технологии не смогут заменить «живого общения» с биологическими объектами, а также наблюдений за ними и исследований их в природе. Теория есть теория, и без закрепления ее на практике, она так и останется теорией, и затеряется в глубинах нашей памяти. Обучение не может быть практико-ориентированным без обретения опыта деятельности.

Между учителем и учеником устанавливаются партнерские отношения, снижается психологическое напряжение на уроках, повышается качество знаний и активность слабоуспевающих, исчезает страх перед проверкой знаний.

Практико-ориентированные технологии, на которые делается акцент в ФГОС, не являются абсолютно новыми, не известными практике образования. Сегодня существует множество известных технологий обучения, которые можно отнести к практико-ориентированным: технология критического мышления, интерактивные технологии обучения, проектная технология, технология проблемного обучения, информационно-коммуникационные технологии и др.

Обучение с использованием практико – ориентированных задач приводит к более прочному усвоению информации, так как возникают ассоциации с конкретными действиями и событиями. Особенность этих заданий (необычная формулировка, связь с жизнью, межпредметные связи) вызывают повышенный интерес учащихся, способствуют развитию любознательности, творческой активности. Школьников захватывает сам процесс поиска путей решения задач. Они получают возможность развивать логическое и ассоциативное мышление обеспечивают развитие личности ученика: наблюдательности, умения воспринимать и перерабатывать информацию, делать выводы образного и аналитического мышления; умение применять полученные знания для анализа наблюдаемых процессов; развитие творческих способностей учащихся; раскрытие роли биологии в современной цивилизации; помощь выпускникам школы в определении профиля их дальнейшей деятельности.

Практические и лабораторные работы, которых в достаточном количестве в любом учебном курсе «Биология», помогают преподать материал в активной форме, сформировать у учащихся навыки самостоятельной работы и анализа, навыки умения сравнивать и делать выводы. Использование информационно коммуникативных технологий расширяет пространство урока. Можно увидеть то, что невозможно в реальности: познакомиться с новыми растениями и животными, заглянуть внутрь клетки, с помощью компьютерной модели понять, как идут процессы в организме, и даже провести виртуальный эксперимент.

Методы, используемые в процессе обучения школьников:

* **Метод синектики (логический) -**решение творческих задач путем поиска аналогий (природная аналогия - как устроены и осуществляют процессы жизнедеятельности живые системы; символическая аналогия- изображение поисковой задачи в виде символа или схемы; и т.д.);
* **Метод моделирования -**изучение процессов и явлений с помощью схем, кратких словесных характеристик, описаний, с помощью матриц, символов;
* **Метод причинно-следственного анализа**позволяет объяснить выявленную причину и глубже исследовать суть изучаемого явления или изменения(Например: «Почему кровь по венам ног течет к сердцу? Почему не    имеющие мышц лёгкие следуют за движением грудной клетки?»
* **Метод эвристических вопросов (в рамках эвристического метода).**Ещё Цицерон предлагал всё излагать через словесную формулу «кто?- что?- где?- чем? - зачем? - как? - когда?».

При изучении новой темы учителю необходимо показать ученикам, где используется новый материал, для чего он нужен. Это поможет повысить мотивацию к учению и приблизить полученные знания к жизненным ситуациям. В учебниках 5-6 классов содержится много текстовых задач практического содержания, гораздо сложнее обстоит дело с программой старших классов. Конечно, на помощь приходят задачи из материалов ЕГЭ

Для формирования практико-ориентированных знаний учащихся на уроках использую метод ситуационных задач. Такие задачи включают ученика в процесс познания, развивают способности учащихся решать конкретные жизненные ситуации, решать проблемы в постоянно изменяющихся условиях, формируют критическое мышление.

Ситуационная задача актуализирует для учащихся теоретический материал, делает его личностно значимым, а не отвлеченным. При таком построении урока материал осознается учащимися сразу же в тесной взаимосвязи с практической деятельностью, дальнейшими возможностями его применения, при этом дальнейшие возможности применения теории не декларируются учителем, а прогнозируются самими учениками.

Условно ситуационные задачи можно разделить на три типа: межпредметные, из  различных областей профессиональной деятельности человека, из общественной жизни.

**Ситуационная задача «Плесень правит миром!?»**

Каждый из нас, увидев плесень, восклицает: «Фу, какая гадость!». Она портит продукты питания, разрушает постройки, приводит в негодность одежду, вызывает заболевания человека и животных.

В начале XX века некоторые ученые предлагали уничтожить все плесневые грибы. Было ли это предложение правильным?

**Задания для учащихся:**

1. Прочитайте самостоятельно в учебнике «Биология. Многообразие живых организмов Н.И.Сонина, страница 23-26.
2. Вспомните и напишите, где вы встречали плесневые грибы?
3. Покажите связи, которые на ваш взгляд существуют между особенностями жизнедеятельности и широким распространением плесени.
4. Предложите способ позволяющий сохранить продукты питания, вещи от заражения плесенью.
5. Ответьте на вопрос: «Было ли предложение ученых об уничтожении плесени правильным?». Обоснуйте свой ответ.

**Ситуационное задание. Биология 8 класс**

**«Поскользнулся, упал, очнулся – гипс…»**

Все помнят эти слова из фильма «Бриллиантовая рука» и не менее знаменитую фразу: «У тебя там не закрытый перелом, а открытый!».

Травмой называют внезапное острое нарушение здоровья, связанное с повреждением тканей и органов. Переломы, растяжения, вывихи, ушибы, сотрясение мозга - это различные виды травм опорно-двигательной системы. Травмы можно разделить на открытые и закрытые. При открытых травмах нарушена целостность кожных покровов, и организм подвергается атаке микробов. К закрытым травмам относятся повреждения, при которых внешние покровы не нарушены, но они не менее опасны. Как определить тот или иной вид травмы, и какую первую помощь оказать пострадавшему?

Информацию для выполнения этого задания вы можете найти в учебнике биологии 8 класса стр. 256-257. .

Задания для учащихся: 1. Заполнить таблицу, используя материал учебника «Виды травм опорно-двигательной системы и их проявление».

2. Используя текст учебника, составить план оказания первой помощи в вашей конкретной ситуации (карточку с заданием раздает учитель), опираясь на ниже приведенный план оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательной системы (работа проводится в группах):

- Остановить кровотечение, предупредить инфицирование,  
обеспечивая неподвижность, уменьшить боль.

- Подготовить пострадавшего к транспортировке в травмпункт.

З. Из группы учащихся выбрать 1 или 2 докладчиков для рассказа и демонстрации перед всем классом, как вы будете оказывать первую помощь пострадавшему в вашем конкретном случае, используя различные подручные средства.

4. Приведите примеры из вашего жизненного опыта, где человек может получить травмы опорно-двигательной системы? В чем их причина? (обсуждение в классе)

5. Верно ли утверждение: «Самое лучшее лечение – это профилактика заболевания». Как избежать травмы опорно-двигательной системы? (обсуждение в классе)

6. Акробаты утверждают, что падать надо уметь. При падении нельзя падать ни на руку, ни на плечо, ни на голову. А как надо правильно падать? (обсуждение в классе).

Следует отметить, что в предложенных экзаменационных работах при итоговой аттестации большое внимание уделяется контролю как предметных, так и надпредметных компетентностей (умение работать с текстом, изображениями, схемами, таблицами; проводить анализ имеющейся информации, составлять прогнозы и проводить обобщения). Технология ситуационных задач имеет все необходимые возможности для формирования у учащихся перечисленных выше компетентностей.

**Ситуационная задача № 5.**

1. До начала приема пациентов беседуют врач и медсестра. Сестра говорит, что вчера читала о Рубенсе и рассматривала репродукции картин. Ей очень понравился «Портрет свояченицы», красивой дамы с несколько выпуклыми глазами, что считалось изюминкой ее красоты. Доктор смотрит на портрет и говорит, что у нее была базедова болезнь и, если бы ее вылечили, она бы была еще красивее.
2. Как определить признаки заболевания щитовидной железы, в чем их причина, как от них излечиться?
3. 

 Психологи считают, что познавательный интерес занимает у учащихся, особенно старшеклассников, ведущее место среди мотивов  и факторов, стимулирующих учение. «Нет ни одной проблемы в познавательной учебной деятельности, которую можно было бы решить без опоры на интерес». Вот почему проблема развития познавательного интереса у учащихся важна и актуальна. Пути решения ее разнообразны.  Даже давно известные методические приемы могут открыть новые перспективы в решении этой проблемы. Например,интересный эмоциональный рассказ учителя порождает удивление новым, сопереживание, радость познания у его учеников. А успехи в самостоятельной учебной деятельности, маленькие самостоятельные открытия поддерживают постоянный интерес учащихся к учению, стимулируют их развитие и самосовершенствование.

Различные формы проведения урока не только разнообразят учебный процесс, но и вызывают  удовлетворение от самого процесса труда. Именно этот настрой может привести к развитию познавательных интересов учащихся.

Дети любят играть. Почему бы эту любовь не использовать при обучении не только младших школьников, но и средних, и старших? Игры могут быть самыми разными и применяться для различных целей. Игра позволяет такое скучное и пугающее детей задание как опрос изученного материала превратить в интересное приключение, необыкновенное путешествие, увлекательное, весёлое соревнование. Можно применить урок-игру или включить в урок только небольшие элементы игры, всё равно это всегда заинтересовывает ребят, раскрепощает их, заставляет думать, самостоятельно искать ответ, не боясь ошибиться. Понимая, что важно будоражить воображение и мышление ребят, заставлять их думать,  высказывать свою точку зрения, обосновывать выводы, в проведение уроков включаю технические диктанты, «мозговые атаки», «аукционы идей»,  пресс - конференции,  конкурсы, викторины, деловые игры.

 на уроке – экскурсии объяснение нового материала путём имитируемой экскурсии  проводит экскурсовод-ученик, учитель,  что способствует монологическому и диалогическому изложению материала с использованием научного стиля и энциклопедических знаний.

Перечисленные методы преподавания биологии стимулируют интерес к ней, позволяют расширять знания биологических закономерностей, их проявления во всех областях и сферах человеческой деятельности: производственной, научно-технической, социально-бытовой. И самое главное - понять, что биология - удивительная, самая нужная и самая важная для человека наука. Жителю 21 века знать её необходимо.

Главное при проведении таких уроков в не однозначном получении ответов на предложенные задачи, а в развитии умения учащихся мыслить, то есть осуществлять поиск ответов,  используяполученные в процессеобучения тематические  знания по биологии.

*"Плохой учитель преподносит истину,   
хороший - учит её находить"  
А. Дистервег*

Обучение с использованием практико – ориентированных заданий приводит к более прочному усвоению информации, так как возникают ассоциации с конкретными действиями и событиями. Особенность этих заданий (необычная формулировка, связь с жизнью) вызывают повышенный интерес учащихся, способствуют развитию любознательности, творческой активности. Школьников захватывает сам процесс поиска путей решения задач. Они получают возможность развивать логическое и ассоциативное мышление.   Практико – ориентированные задания способствуют интеграции знаний, побуждают учащихся использовать дополнительную литературу, что повышает интерес к учебе в целом, положительно влияет на прочность знаний и качество обученности.