

## ВОЗМОЖНОСТЬ ШКОЛЬНОГО КУРСА БИОЛОГИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Тургунбоев Сардор Каримжон угли**

Студент 4 курса факультета Естественных наук  
Гулистанского государственного университета

На сегодняшний день ученые отмечают, что динамика усложнения информации, ее количество превышает по своей скорости социальное ускорение. Быстро развивающийся информационный процесс, связанный с техническим оснащением, значительно уменьшает время на изучение гуманитарных предметов, которые способствуют развитию продуктивного мышления. Для решения этой проблемы системой образования был проведен ряд процессов модернизации образования.

Биология как наука на данном этапе имеет сложную систему, представляющую собой разносторонний разветвленный комплекс различных областей имеющих статус самостоятельных наук о живой природе. Некоторые из них имеют теоретический либо практический характер, фундаментальные или прикладные, но все они влияют на материальные и духовные сферы жизни общества. Различные отрасли биологии давно стали самостоятельными науками. Это такие науки как, микробиология, биотехнология, биогеография, биоэтика, биоэстетика, ботаника, зоология, экология, физиология, цитология, генетика, анатомия, гигиена, медицина, учение об эволюции, животноводство, растениеводство и многие другие. Процесс дифференциации биологии, связан с накоплением знаний, возникновением новых направлений и открытий сделанных на стыке биологии с другими науками. Результатом является появление огромного разнообразия биологических понятий и терминов, содержание которых переосмыслено и усовершенствованно, постоянно конкретизируется и углубляется. Биология как наука многозначна, она постоянно расширяет свои границы объема знаний и опыта. Содержание школьного биологического образования состоит из отобранного материала, включающего факты понятия терминологию, закономерности которые должен знать каждый человек имеющий среднее образование, ученики обязательно должны знать этот материал и уметь пользоваться им в своей жизни. Основной принцип отбора научного содержания для изучения биологии в школьном образовании – это соответствие содержания общим целям и требованиям современной системы образования. Биология является одним из ведущих предметов естественнонаучного цикла в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение в жизни нашего общества, ориентированного на новые направления в системе общего образования – экологизацию, культуросообразность, демократизацию, гуманизацию. Своими целями и задачами и содержанием биология в школе должна способствовать формированию функционально грамотной личности, то есть человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь. Школьная биология преследует следующие цели обучения:

- усвоение основных научных методов исследования применяемых в биологии, формирование представления о роли и месте данных методов в системе общечеловеческих культурных ценностей, усвоение знаний о живых объектах;
- формирование научной картины мира на основах биологических знаний;
- формирование воспитания направленного на сохранение физического, психического, нравственного здоровья человека, фундаментом которого является знание основ здорового образа жизни;
- подготовить учащихся к выполнению деятельности в окружающем мире, знающих основы биологических закономерностей, умеющих выявить причины видового разнообразия организмов, эволюцию, тем самым способствовать формированию экологической грамотности;
- формирование гуманного отношения к окружающей среде, обществу, к самому себе; – развитие и формирование способностей учащихся к познанию;

– развитие личностных качеств, обеспечивающих самоопределение, самореализацию.

Для достижения поставленных целей необходимо учитывать правила и требования, основные идеи которые определяют характер образовательного процесса – дидактические принципы. 1) принцип единства предполагает комплексное решение задач обучения, воспитания и развития.

2) гуманизация – создание в школе комфортных условий для получения образования.

3) фундаментальность – ориентирует на изучении в школе основных или базовых знаний.

4) систематичность и последовательность – логичность расположения элементов содержания биологического образования.

5) научность – школьная биология должна соответствовать уровню достижения науки в целом, гарантируя истинность приобретаемых знаний их доступность.

б) вариативность – предполагает реализацию одного и того же образования на основе различных методологических подходов Изучение биологии в школе, в рамках образовательных стандартов, может осуществляться на трех уровнях: базовом, профильном и углубленном. При профильном и углубленном изучении предмета содержание отдельных тем существенно расширяется и изучается более детально за счет дополнительного материала теоретического и практического характера. Более углубленное изучение вводится с целью подготовки учащихся для поступления в высшее учебное заведение. Каждому человеку необходимо иметь элементарные знания об окружающей живой природе – о группировках и значении растений, животных, микроорганизмов в природе и народном хозяйстве, знать строение и функции собственного организма, иметь представление о закономерностях индивидуального и исторического развития. Эти знания последовательно формируются при условии объединения их научными понятиями. Понятие это обобщенный вид знания, форма мышления учащихся в процессе изучения биологии. Изучение биологии как науки, опирается на знания учеников усвоенных в начальной школе, которые рассматриваются в рамках дисциплины окружающей мир, где изучаются элементарные сведения об организме человека, предметах и явлениях окружающей среды. Накопление предшествующих знаний является опорой и условием для выведения многих биологических понятий. В содержании учебного предмета биология выделяют три основных компонента при формировании и развитии понятий. Первым этапом выступает накопление, развитие опорных знаний как основных элементов содержания определяемого понятия. Затем происходит интеграция элементов содержания и выведение понятия. Последним звеном выступает возможность использования сформированного понятия, как целостного знания. Основой курса биологии являются ведущие биологические идеи, подкрепляемые научными фактами, группой понятий, связи практических знаний с теорией, которые входят в состав конкретных разделов и тем. К основным биологическим идеям относятся: идея эволюции, уровни организации живой материи, связь между строением и выполняемыми функциями, взаимодополняемость биологических систем. Применение научных знаний на практике, является второй составной частью биологического образования. Экспериментальная часть школьного биологического образования, осуществляется посредством лабораторных и практических работ и внеурочной деятельностью. Задача школьников научиться применять закономерности, научные факты, ставить опыты, наблюдать за объектами живой природы, применяя актуальные методы и приемы исследования. Третьей составной частью содержания учебного предмета являются знания и умения, направленные на формирование оценочных суждений, норм поведения, отношений к реальной действительности, касающихся человека, природы, общества. Процесс формирования понятий происходит под руководством учителя, носит целенаправленный характер. Понятия представляют собой систему и не могут быть усвоены в готовом виде, их формирование происходит постепенно, по мере изучения курса они непрерывно развиваются по объему и глубине. Для формирования понятия необходимо выделить его существенные признаки, для этого используется анализом сравнения признаков, синтез, обобщение. Предмет биология в средней школе включает в себя последовательно расположенные курсы: ботаника, зоология, анатомия, физиология и гигиена человека, завершающим этапом является курс общей биологии.

Данная последовательность курсов имеет объективный и научный характер. Она обоснована доступностью и усвояемостью изучаемого материала школьниками в зависимости от их возраста, подготовки и развития. Разделы учебного предмета биологии взаимосвязаны и дополняемы. Понятие считается усвоенным, когда ученик может уместно и свободно им оперировать, для этого необходимо усвоить фундаментальные понятия, на основе которых происходит формирование суждений и умозаключений, которые обеспечивают оценочный аспект понятий в результате их сравнения и соединения. Понятия постоянно развиваются, расширяются и углубляются. Например, понятие «клетка» в 5 классе – «функциональная единица живого». При изучении курса общей биологии это понятие звучит так: «Клетка – это структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов (кроме вирусов и вирионов), обладающая собственным обменом веществ, способная к самостоятельному существованию, самовоспроизведению. Так же, при изучении растений в 5 классе химизм жизненных процессов клетки не рассматривается, информация дается в обобщающем узком смысле, а более детально и углубленно данные вопросы изучаются в 9 классе, основываясь на ранее полученных знаниях. Немаловажным критерием является наличие положительного отношения к усвоению знаний и умений, личная убежденность в их истинности и необходимости. Формирование эмоций и мотивов в совокупности со знаниями и умениями, для обоснования ведущих потребностей, способностей к творчеству, является важным аспектом воспитания учащихся. Для реализации задач обучения и воспитания при обучении биологии необходимо создать условия, которые способствуют процессу обучения. Правильно организованный кабинет биологии, наличие оборудования способствует усвоению знаний и умений, развитию познавательного интереса к биологической науке. При изучении биологии, неотъемлемой частью процесса усвоения знаний, являются различные средства обучения.

#### **Литературы**

1. М.Умаралиева «Роль учебно - исследовательской деятельности в развитии самостоятельности учащихся» Преподаватель XXI век, Москва: 2010, №3. С. 91 – 95.
2. M.Umaraliyeva. Workbook as Didactic Mean for Forming Subject Competencies at Biology Lessons. (Деятельностный подход в преподавании биологии как основа формирования учебных компетенций) Eastern European Scientific Journal (ISSN 2199-7977) Düsseldorf – Germany. August, 2018. Pg-261-264
3. М.Умаралиева “Рабочая тетрадь как дидактическое средство формирования предметных компетенций на уроках биологии” Eastern European Scientific Journal (ISSN 2199-7977) 279-281 С
4. i. Гафуров, А. Абдукаримов, Ж. Талипова, О. Ишанкулов, И. Абдурахманова, М.Умаралиева «Биология». Учебник для 10 классов средних общеобразовательных учреждений и учащихся средних специальных и профессиональных образовательных учреждений. «Шарк» нашриёт-матбаа акциядорлик компанияси, 2017 г ISBN 978-9943-26-712-1
5. М.Умаралиева «Контрольно-измерительные средства оценивания уровня сформированности компетенций» VII International correspondence scientific specialized conference «International scientific review of the problems of philisophy, psychology and pedagogy» (Boston. USA. November 11-12, 2018) International standard Serial number: ISSN online 2542-0798
6. М.Умаралиева «Роль учебно-методического комплекта в повышении эффективности учебно-воспитательного процесса» Фармацияда таълим, фан, ишлаб чиқаришнинг долзарб масалалари. Республика илмий- амалий конференцияси (халқаро иштирокда) материаллари. – Тошкент, 2012. – Б. 23 - 26.
7. М.Умаралиева « Компетентностный подход в биологическом образовании» Фармацияда фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг долзарб масалалари”
8. Республика илмий- амалий конференцияси (халқаро иштирокда) материаллари. – Тошкент, 2014. – Б. 194 - 195.

9. М.Умаралиева «Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках биологии «» Институт управления и социально-экономического развития. Международный научно-практический журнал «Экономика и социум» № 4 (47)
10. М.Умаралиева «Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ривожлантириш йўллари» Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети. Биология фанининг долзарб муаммолари ва уни ўқитишда инновацион технологиялар. Республика илмий- амалий конференцияси материаллари – Тошкент, 2017. – Б. 121 - 124.
11. F.Umarova, A.Ubbiyeva, F.Gaibnazarova, N.Jo'rayev "O'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim. "Umumta'lim maktablari o'qituvchilari uchun o'quv modullari. 2- modul, 2-nashr. T., "Bekinmashoq-plyus".2013