

сезиниўге унамлы тәсир көрсетеди. Сүүретлеў өнери улыўма билимлендириў системасының әхмийетли бөлеги болып, оқыўшылардың ақылай, руўхый хәм социаллық раўажланыўына унамлы тәсир көрсетеди. Сүүретлеў өнери менен шуғылланыў дәретиўшилиқ пикирлеўдің қәлиплесиўине, сын көзқарастан талқылаўдың раўажланыўына, эстетикалық талғам хәм мәдениеттің раўажланыўына, шахстың раўажланыўына жәрдем береді.

Жуўмақ. Жоқарыда айтылғанларды есапқа алып, сондай жуўмаққа келиў мүмкин, сүүретлеў өнерине үйретіўдің нәтижеси көп жағынан оның мақсети, мазмұны хәм әмелге асырыў усылларын дурыс таңлаўға байланысly. Сүүретлеў өнерине жемисли оқытыў тек ғана оның тәбиятына сәйкес келиўши нызамлардың, принциптердің хәм қағыйдалардың тийкарында мүмкин болады. Сүүретлеў өнери оқытыўшысы оқыўшының жекке инсанлық

дәретиўшилиқ мүмкиншилигиниң раўажланыўындағы әхмийетли бөлек қыял етиўдің раўажланыўы екенлигин ядта сақлаўы тийис. Бул оқыўшыларда искерликтің бир түринен екіншисине өзгеріў, қәлеген жағдайға бейимилесиў, қәлиплескен үлгидеги емес дәретиўшилиқ шешимлерди табыў уқыпшылығын қәлиплестиреди. Дәретиўшилиқ искерликтің хәр қыйлы түрлериниң хәм көркемлик ойлаўдың хәр түрли типлериниң өз ара байланысында қыял етиў ең нәтижелі раўажланады.

Бул процессте сабақлардың қоршап турған тәбият пенен, затлық дүнья, миллий мәдений қунылықлар менен, оларды қабыл етиў, мәнисине жетип түсиниў хәм өзлестиріў аркалы байланыстырылыўын бақлап барыў зәрүр. Бул қатнас, қыял етиўдің жедел ислеўине жәрдем беретугын хәр түрли инновациялық технологияларды қолланыў жағдайында мүмкин болады.

Әдебиятлар

1. Спирин Л.Ф., Шилик А.Д., Ушанов А.Ф. Теоретико-методологические основы общепедагогической подготовки студентов в университете: Альбом учебно-методических моделей. /Отв. за выпуск Л. С. Якимова. – Кострома: Изд-во КГУ имени Н.А.Некрасова, 2000. – С. 36.

РЕЗЮМЕ. Мақола замонавий тағлим тизимида тасвирий санъатнинг ўрни масалаларига бағишланган. Шу муносабат билан замонавий тағлим тизимидаги глобал ўзгаришлар, тасвирий санъатнинг ҳар томонлама ривожланиш жараёнида тутган ўрнига эътибор қаратамиз. Қолаверса, тасвирий санъат биз учун замонавий баркамол шахс, ҳар томонлама ривожланган, билимли, илғор, юксак ахлоқли, меҳнат қобилиятига эга, ҳаёт гўзаллигини яратишга интилиш ва англаш қобилиятига эга шахсни тарбиялашнинг асосий воситаларидан бири сифатида қаралади.

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена вопросам роли изобразительного искусства в системе современного образования. В связи с этим мы уделяем внимание глобальным изменениям в современной системе образования и роли изобразительного искусства в общем процессе развития. Помимо изобразительное искусство рассматривается нами как одно из основных средств воспитания современной гармоничной личности, всесторонне развитого человека, образованного, прогрессивного, высоко нравственного, обладающего умением трудиться, желанием творить и понимающего красоту жизни.

SUMMARY. The article is devoted to the issues of the role of fine arts in the system of modern education. In this regard, we pay attention to global changes in the modern system of education and the role of fine arts in the general process of development. In addition, fine arts are considered by us as one of the main means of educating a modern harmonious personality, a comprehensively developed person, educated, progressive, highly moral, with the ability to work, a desire to create and understanding the beauty of life.

ТЕОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

У.О.Шарипбаева – студентка

А.Ж.Турекеева – доктор философии по педагогическим наукам, доцент

Нужусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: тушунчаларни шакллантириш, жонли табиат, моддий ва идеал объектлар, ҳодисалар, қонуниятлар, асосий белгилар, тушунчалар.

Ключевые слова: формирование понятий, живой природы, материальные и идеальные объекты, явления, закономерности, основные признаки, понятия.

Key words: formation of concepts, living nature, material and ideal objects, phenomena, laws, basic features, concepts.

Введение. Вопросы формирования и развития понятий при обучении учащихся биологии всегда волновали методистов-исследователей и учителей. Известно, что понятия отражают процесс постоянного изменения и преобразования окружающей действительности, включая живую природу. Они также выражают явление углубления знаний о материальных и идеальных объектах, реализуя себя как средства их мысленного воспроизведения и построения.

Понятия выступают в качестве формы абстрактного мышления, фиксирующей существенные, а также главные признаки предметов, явлений и законов, согласно которым совершаются различные процессы. Следовательно, понятия одновременно рассматри-

ваются как форма мышления, как объект познания окружающей действительности и как результат этого познания [1:44-45].

Школьную биологию с позиций ее содержания логично представлять как комплекс понятий, с помощью которых выражаются знания. Биологические знания в совокупности - это результат познания живой природы, который проверен общественной-исторической практикой. Общеобразовательное значение для учащихся имеют знания о живой природе в целом, структуре и функционировании различных ее объектов, направлениях, факторах и результатах эволюции, системе органического мира. Овладение ими — один из фактов становления у учащихся основ

научного мировоззрения, социально значимых качеств, научных гуманистических взглядов на природу и общество, получения представления о живом как уникальной и сверхценной части биосферы [3:12].

Биологические знания могут передаваться новым поколениям людей при организованном и целенаправленном их обучении. Эти знания должны быть систематичными и охватывать все основные разделы биологической науки. Их лучше выражать во взаимосвязи, определенной логической структуре и последовательности. Наряду с внутриспредметными связями, относящимися обычно к одному и тому же предмету, должны создаваться и межпредметные связи [2:31-32].

В наиболее концентрированном виде необходимость усвоения учащимися понятий и их обогащения при переходе от класса к классу отражена в методической теории развития системы биологических понятий.

Проблема развития биологических понятий имеет свою историю. Наиболее глубокая ее разработка в методике преподавания биологии происходила в 50-х гг. XX в. На основе глубокого анализа различных областей биологической науки, сравнительного изучения содержания разделов школьной биологии, переосмысления методических идей и педагогической практики коллектив ученых под руководством Н.М.Верзилина разработал «Теорию развития биологических понятий» (1956). Она была принята как учеными в сфере методики обучения биологии, так и учителями, так как создала научную основу для полноценного освоения учащимися общеобразовательной школы содержания учебного материала.

Методология. К приоритетным положениям теории развития биологических понятий относятся следующие:

1. Учебный предмет «Биология» является системой основных понятий науки и практики. Эту систему составляют понятия, отражающие смысл основных социальных отраслей биологии и объединяемые в группы - морфологические, анатомические, физиологические, экологические и генетические, систематические, агрономические, гигиенические. Поэтому их лучше давать как понятия специальные. В обозначенную систему входят и общебиологические понятия - эволюция, формы и уровни биологической организации, взаимосвязи организма и среды и др. Они объясняют факты и сведения на уровне систематизации и обобщений. Их необходимо изучать во всех разделах биологии.

2. Биологические понятия имеют приоритетное значение для развития мыслительной деятельности учащихся и их воспитания. Они способствуют приобретению умений анализировать, сравнивать, систематизировать, классифицировать и обобщать учебный материал. Вместе с тем они обеспечивают формирование научного взгляда на природу, убеждений в сохранении всех живых существ, укреплении здоровья и культивировании здорового образа жизни.

3. Биологические понятия представляют учащимся не в готовом виде; они развиваются в процессе обучения. «Проблема развития понятия есть фактически проблема постепенного обогащения

знания, образующего основу понятия, все новыми и новыми связями» (Н.М.Верзилин).

4. Сложные понятия формируются в процессе обучения учащихся посредством обобщения простых понятий и при их интеграции на межпредметной основе. Межпредметные и внутриспредметные связи - необходимое условие обогащения и развития понятий, одним из средств реализации этих связей является использование «синхронических карт», которые позволяют оптимально организовать учебный процесс.

5. Важное значение для усвоения основ биологии имеют понятия эмпирические и их соотношение с теоретическими понятиями. В школьном биологическом образовании до последнего времени большая часть знаний возводилась в рамки эмпирических. Это фактофиксирующие знания, дающие лишь описание явлений, но не скрывающие их сущности. В истории познания эти знания и практика были базой, на которой постепенно строилось современное теоретическое знание. Поэтому при изучении каждого раздела школьной биологии важно обеспечивать развитие понятий у учащихся от простых к сложным, осмысление научных фактов в свете ведущих общебиологических понятий, обеспечивая их теоретический синтез. Теоретические знания объясняют биологические явления, раскрывают их сущность, служат основой научного мировоззрения, картины мира и рационального решения практических проблем.

6. Существуют разные типы развития понятий - непрерывные, прерывные, сквозные и приуроченные к небольшим отрезкам учебного материала и времени его изучения. При непрерывном формировании и развитии понятий происходит преемственное и более осознанное их усвоение.

7. Движение понятий в школьной биологии сопровождается все более полным отражением состояния живых объектов и их изменений под влиянием различных факторов. Обозначенные положения выражают сущность методической теории развития биологических понятий, которые имеют большое значение для практики обучения учащихся [6:55].

В истории развития биологических понятий подчеркивается мысль о том, что процесс обогащения содержания понятий является одним из обязательных условий получения прочных и осознанных знаний. Большое значение в этом процессе должно придаваться преемственности содержания учебного материала, а также перспективным и ретроспективным линиям движения понятия в темах, разделах и предмете в целом. Для этого рекомендуется составлять графики развития биологических понятий.

Результат исследования. В практике обучения биологии каждое понятие обогащается и постепенно усложняется содержательно. Так, понятие о растительной клетке (6 кл.) на первом уроке темы является простым, учащиеся узнают, что клетка — мельчайшая частица каждого организма цветкового растения, состоит из оболочки и цитоплазмы, в которой находятся ядро, вакуоль и пластиды. К концу изучения темы понятие о растительной клетке становится сложным. У учащихся складывается представление о разнообразии клеток по строению и функциям, роли клеток в нормальной жизнедеятельности растения как целост-

ного организма. Подобное усложнение претерпевают понятия об отдельных органах цветкового растения — семени, корне, листе, стебле, цветке и плоде. Представляя морфологическую, анатомическую, физиологическую и экологическую их характеристики, учащиеся усваивают более сложные понятия об органе как части организма растения. При установлении взаимосвязей между ними и аргументации в эволюционном контексте формируется понятие более высокого уровня сложности — растительный организм как целостная система.

В разделе «Животные» также формируются простые понятия об образе жизни, внешнем и внутреннем строении с использованием примеров типичных представителей отрядов, классов и типов. На основе содержания обозначенных понятий одновременно «наполняется» содержание понятия об эволюционном усложнении организмов, их систематических характеристиках, взаимосвязях с другими организмами и факторами окружающей среды [5:67].

В разделе «Человек и его здоровье» простые понятия о морфологии, анатомии отдельных органов позволяют формировать более сложные понятия о системе органов и организме в целом. Одновременное изучение физиологических, санитарно-гигиенических, валеологических и медицинских понятий дает возможность учащимся получить представление о более сложных понятиях, к которым относятся здоровье, болезнь, здоровый образ жизни.

Приведенные примеры позволяют утверждать, что понятия могут быть простыми и относительно сложными. По типу развития все обозначенные понятия характеризуются как приуроченные к отдельным разделам школьной биологии [6:35].

В школьной биологии имеются понятия, которые важно формировать на протяжении всех лет обучения. Это понятия общебиологические - клетка, приспособленность организмов, обмен веществ, взаимосвязи организма со средой обитания и др. Они выступают в качестве элементов биологического содержания, вокруг которых концентрируются соответствующие факты и сведения. Например, понятие о клетке вводится в начальных классах. При изучении раздела «Растения» оно конкретизируется и обогащается сведениями о строении растительной клетки, ее включениях, функциях клеток, разнообразии растительных тканей, одноклеточных растительных организмах и многоклеточных водорослях, специализированных тканях у мхов и папоротников и, наконец, о сложном клеточном строении покрытосеменных. В данном разделе понятие о клетке и клеточном строении организмов расширяется при сравнительном изуче-

нии животной клетки и растительной. Учащимся предоставляются сведения о строении и функционировании клеток у одноклеточных (амеба), а также клеток и тканей многоклеточных (гидра, черви, моллюски, ланцетники, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие).

В разделе «Человек и его здоровье» у учащихся расширяется представление о клеточном строении организма человека, конкретизируются знания о тканях (костной, соединительной, эпителиальной, мышечной и нервной) как совокупности клеток, о внутриклеточном и внутритканевом обмене веществ, половых клетках человека и их роли в передаче наследственной информации [7:81].

И наконец, в разделе «Общая биология» понятие о клетке получает обобщенное выражение - сравнительная характеристика бактериальной, грибной, растительной и животной клеток, строение и согласованное функционирование органоидов клетки, способы деления клетки, наследование признаков. К завершающему этапу обучения биологии у учащихся складывается обобщенное представление о молекулярно-клеточном уровне организации живой природы. Следовательно, понятие о клетке формируется непрерывно, на протяжении нескольких лет, так как для учащихся это понятие имеет глубокий мировоззренческий и общеобразовательный смысл.

В школьной биологии развитие некоторых понятий происходит прерывисто. Это относится, например, к понятию об искусственном отборе. Общее представление о нем учащиеся получают на уроках о сортах растений, породах животных (разделы «Растения» и «Животные»), затем в теме «Основы эволюционного учения» и, наконец, в теме «Основы генетики и селекции».

Заключение. Особое место в развитии биологических понятий имеют межпредметные связи. На их основе обогащается прежде всего содержание общебиологических понятий, которые в целом отражают:

- 1) явления изменения живой природы (эволюцию, ее факторы и направления);
- 2) уровни организации жизни (молекулярно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, биоценотический и биосферный);
- 3) иерархию биологических процессов (функционирование, онтогенез, филогенез);
- 4) основные типы объяснений, группы законов биологии (причинные, системно-структурные, эволюционные).

Для обогащения их содержания важно использовать географические, исторические и технологические материалы.

Литература

1. Алипханова Д.Ю. Формирование экологической компетентности школьников. // Педагогика. 2008, №1. – С. 119-120. Монография / Д.С.Ермаков. – М.: МИОО, 2009.
2. G'ofurov A.T., Nosirov O.M. Maktab biologiya kursida tabiat muhofazasi tushunchasini shakllantirish. –Toshkent: «O'qituvchi», 1985.
3. Zikiryaev A., Fayzullaev S. Biologiya atamalarining izohli lug'ati. – Toshkent: «Bilim», 2000.
4. Толипова Ж.О., Гофуров А.Т. Биология ўқитиш методикаси (Ўзбекистан Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан олий ўқув юртлари 5140400 – «Биология ва инсон ҳаётий фаолияти муҳофазаси» бакалавриат таълим йўналиши талабалари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган). – Тошкент: «Iqtisodmoliya», 2007.

5. Tolipova J.O, G'ofurov A.T. Biologiya ta'limi texnologiyalari. Metodik qo'llanma. – Toshkent: «O'qituvchi», 2002.

6. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma. I-qism. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2004.

7. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma. II-qism. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2004.

РЕЗЮМЕ. Мақолада ўқувчиларда биологик тушунчаларни шакллантиришда инсон ва жамият ўртасидаги узлуксиз ва барқарор алоқалар, илмий-гуманистик қарашларнинг тарқалиши, биологик тушунчаларни ривожлантириш муаммоларини ўрганиш, назарий билимларни амалиётда қўллаш масалалари қўриб чиқилади. Шунингдек, ўқувчиларнинг биологик тушунчалар соҳасидаги фикрлаш фаолиятини ривожлантириш имкониятлари ва уларнинг фикрлаш кўникмалари ошириш усуллари таҳлил қилинади.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются непрерывные и устойчивые связи между человеком и обществом в формировании биологических понятий у учащихся, распространение научно-гуманистических взглядов, изучение проблем развития биологических понятий, применение теоретических знаний на практике, а также возможности развития мыслительной деятельности учащихся в области биологических понятий и способы развития мыслительных навыков учащихся.

SUMMARY. This article examines the continuous and enduring relationships between individuals and society in the formation of biological concepts among students. It explores the dissemination of scientific and humanistic perspectives, investigates issues in the development of biological concepts, and discusses the practical application of theoretical knowledge. Additionally, the article considers the potential for enhancing students' cognitive abilities in the realm of biological concepts and methods for developing their critical thinking skills.

Tálim - tárbiya teoriyası hám metodikası

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ИСТОРИИ

А.А.Абдукаримов – доктор философии исторических наук

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажсинияза

Таянч сўзлар: мантикий фикрлаш, тарих, дидактика, жадвал, схема, визуализация, ўқитиш методикаси.

Ключевые слова: логическое мышление, история, дидактика, таблицы, схемы, визуализация, методика преподавания.

Key words: logical thinking, history, didactics, tables, diagrams, visualization, teaching methodology.

Введение. Одной из целей истории как науки является развитие способности понимать события и явления действительности на основе исторических знаний прошлого и формирование специфических навыков и умений. В современной жизни мобильные люди с развитым высоким интеллектом пользуются большим спросом. Человеческий интеллект, как известно, в первую очередь определяется не количеством накопленных знаний, а высоким уровнем логического мышления. Поэтому важно добиться развития у учащихся устойчивой памяти, собственных суждений, высокого уровня восприятия учебного материала, представления о реальном мире и, конечно же, логического мышления. Введение в урок принципа видимости поможет сформулировать все вышесказанное.

Методы и степень изученности. На основе непосредственного восприятия объектов или с помощью образов (видений) в процессе обучения формируются образные представления и понятия об историческом прошлом. Принцип видимости сформировался в XVIII веке, Я.А.Каменский писал:... - «существует все, что может быть выражено только для восприятия чувствами, то есть: информация, видимая для зрительного восприятия, слышимая для слуха. Если какой-либо предмет может быть воспринят одновременно несколькими ощущениями, необходимо немедленно создать условия для их восприятия» [1:106]. Этот принцип актуален и в наше время. Он ясно показывает, то что видно при изучении, является одной из важнейших связей.

Для современного решения проблемы дидактических условий логического мышления у школьников важное значение имеют исследования Д.Б.Эльконина и В.Давыдова, Л.Занкова, Н.Менчинской, Э.Кабановой-Меллер и других. Разработки этих авторов отражают позицию о том, что обучение и развитие - это единый взаимосвязанный процесс. Прогресс в развитии становится условием глубокого и постоянного усвоения знаний. Работа, основанная на зоне немедленного развития учащегося, помогает эффективно раскрыть его потенциал.

Профессор П.В.Гора, останавливаясь на классификации методов обучения, подчеркивал необходимость подхода не только с дидактической точки зрения, но и с историко-методологической точки зрения, учитывая учебно-воспитательные функции учебных материалов и их специфические особенности в содержании [2:47].

Современные тенденции развития образовательного процесса характеризуются системным подходом к его различным компонентам. Дидактические системы рассматриваются как взаимно закаливающие единицы всех компонентов. В.Беспалько пишет, что под педагогической системой мы понимаем определенный набор взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для организованного, целенаправленного и преднамеренного педагогического воздействия на формирование личности с заданными качествами [3:304].

Результаты исследований. Используя визуализацию на разных этапах урока, учитель мотивирует