

DOI:10.26104/NNTIK.2023.27.78.061

Казакова Н.О., Давлетова Ч.С., Бекбосунов У.Н.

БИОЛОГИЯНЫ МЕКТЕПТЕ ОКУТУУДАГЫ ОКУУ КИТЕПТИН РОЛУ

Казакова Н.О., Давлетова Ч.С., Бекбосунов У.Н.

О РОЛИ УЧЕБНИКА В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ

N. Kazakova, Ch. Davletova, U. Bekbosunov

ON THE ROLE OF THE TEXTBOOK IN TEACHING BIOLOGY AT SCHOOL

УДК: 372.881/378.1.013

Макалa биологияны мектепте окутуудагы окуу китептин ролунун актуалдуулугуна арналган. Окуу процессинде окуучулар мугалимдин көрсөтмөсү боюнча окуу китебине маалыматтын булагы катары кайрылат. Китепте илимий стилде берилген материал окуучулар түшүнүүгө жеткиликтүү болушу керек. Билим берүүнүн жаны стандартына өтүүгө байланыштуу окутуудагы инсанга багытталган мамиле өзгөчө мааниге ээ болуп жатат. Ар бир окуучуга акыркы жыйынтыкка болгон жоопкерчилигин төмөндөтпөстөн өз алдынчылыкты берүү менен жагымдуу шарт жана ишмердүүлүктүн темпин түзүүгө маанилүү. Биологияны окутуу процессинде окуу китеби менен иштөө окутуунун бүтүндүүлүк түзүлүшүндө борбордук орунду ээлейт. Окуу китептин мазмунун мугалим кенейте ала тургандай болуп түзүлөт. Биология боюнча заманбап окуу китеби таанып-билүүчүлүк билгичтикти өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүк түзүүчү, окуучуларда коммуникативдик сапатты, окутуунун эмоционалдык баалуулук мамилесин, өзүн таануу, өзүн өзү жарнамалоо, окуучу тарабынан курчап турган чөйрөдөгү жаратылыштагы ордун жана ролун сезүүсү калыптандарган материалды чагылдырышы керек.

Негизги сөздөр: окуу китеби, заманбап китеби, окуу процесси, окуу материалы, көрсөтмө каражаттар, ишмердүүлүк, жеке өнүгүү, дифференциланган мамиле, салттуу функциялар, дидактикалык мүмкүнчүлүктөр.

Статья посвящена актуальности роли учебника в обучении биологии в школе. В учебном процессе учащиеся обращаются к учебнику по указанию учителя как средство информации. Материал учебника, изложенный в научном стиле, должен быть доступен для понимания учащихся, его содержание составляет с установкой, что учитель сможет развернуть содержание учебника. В связи с переходом на новые стандарты образования особое значение приобретает лично-ориентированный подход в обучении. Очень важно создать каждому обучающемуся комфортные условия и темп деятельности, предоставляя ему больше самостоятельности, не снижая при этом ответственности за конечный результат. В процессе обучения биологии работа с учебником занимает центральное место в целостной системе обучения. Современный учебник биологии должен отражать материал, способствующий развитию познавательных умений, формировать у учащихся коммуникативные качества, эмоционально ценностные установки ученика к самопознанию и самодвижению, осознание учеником своего места и роли в окружающем мире, природе.

Ключевые слова: школьный учебник, современный учебник, учебный процесс, учебный материал, наглядные средства, познавательная деятельность, личностное развитие, дифференцированный подход, традиционные функции, дидактические возможности.

The article is devoted to the relevance of the role of the textbook in teaching biology at school. In the educational process, students turn to the textbook at the direction of the teacher as a means

of information. The material of the textbook, presented in a scientific style, should be accessible to the understanding of students, its content is compiled with the installation that the teacher will be able to expand the content of the textbook. In connection with the transition to new educational standards, a student-centered approach to learning is of particular importance. It is very important to create comfortable conditions for each student and the pace of activity, giving him more independence, without reducing responsibility for the final result. In the process of teaching biology, work with a textbook occupies a central place in a holistic learning system. A modern biology textbook should reflect material that contributes to the development of cognitive skills, form students' communicative qualities, the student's emotional and value attitudes towards self-knowledge and self-movement, the student's awareness of his place and role in the world around him, nature.

Key words: school textbook, modern textbook, educational process, educational material, visual aids, cognitive activity, personal development, differentiated approach, traditional functions, didactic opportunities.

Задачи школьного учебника были рассмотрены многими специалистами в сфере педагогики, психологии, методики предметных дисциплин. М.И. Левина пишет от том, что «учебник – это средство усвоения содержания образования», И.В. Маружина «учебник – это проектируемая цель обучения, то есть учебник рассматривается как многофункциональная система.

Единых требований к учебнику для учителя нет. Школьные учебники по биологии совершенно разные по объему и содержанию. На уроке часто встречается ситуация, когда один ученик работает быстро, а другому необходимо время для обдумывания вопроса, материала при изучении определенной темы, учебник – один для всех.

Школьный учебник и в настоящее время остается ведущим средством обучения, т.к. содержит логически связанный материал для изучения предмета, подобранный в соответствии с требованиями учебной программы. Особенно важно систематически использовать учебник в школьном курсе биологии с 6 класса, чтобы при дальнейшем изучении данного предмета эта работа велась также систематически. При этом сформированность элементарных умений и навыков работы с учебником у учащихся средних классов является основой для формирования более сложных умений этой работы у старшеклассников, что повлечет за собой развитие у них самостоятельности и готовности к самообразованию.

До сих пор содержание учебника является главным источником учебной информации, содержащим необходимые знания для построения процесса обучения, т.к. соответствует учебному плану [2]. В нем определены годовое и недельное количество часов, отводимое на учебный предмет, биология. Важной особенностью учебника является визуализация учебного материала. Процесс понимания материала связан с хранением в памяти текста в свернутом виде с выделением опор. Учебная опора – это одновременно метод, средство обучения, форма, которая сочетает в себе знаково-символическое, схематическое, логически последовательное отображение главного и существенного в изучаемом материале [5].

Иллюстративное изображение биологических процессов и объектов в виде рисунков, схем, фотографий, графиков и т.п. позволяет использовать их при формировании системы понятий о внешнем и внутреннем строении, процессах жизнедеятельности, систематике и биологии живых организмов. Наличие эмоционально-насыщенных текстов в виде образной письменной речи и яркого иллюстративно-наглядного материала способствует формированию эмоционально окрашенного личностного отношения учащихся к изучаемому предмету и оценочной деятельности [1].

Даже несколько простых знаков расширяет возможности головного мозга и его способности к размышлению, все это экономит время и усиливает при восприятии учебного материала, а также сохраняет время обучения.

Дискуссия о том, для кого пишется учебник для учителя или ученика пришла к выводу, что традиционный учебник писался для учителя, в расчете на то, что он может на его основе развернуть эффективное обучение. Поскольку современное обучение является сотрудничеством деятельности педагога и ученика, то современный учебник предназначен как для учителя, так и для учащегося. Для учителя учебник служит

руководством к организации учебного процесса, а для ученика он является источником и инструментом усвоения учебного материала [6].

Несмотря на то, что сегодня учитель и школьник являются партнерами в учебном процессе, учитель по-прежнему остается важным исполнителем этого действия, так как он не только партнер, но и организатор этого сотрудничества. Он создает педагогические условия для их успешного обучения, развития и воспитания детей [7]. Поэтому нами проведено анкетирование 62 учителей биологии школ г. Бишкек о значении учебника биологии в образовательном процессе. В качестве респондентов участвовали учителя школ с кыргызским языком обучения, т.к. обеспеченность учебниками значительно лучше, чем в школах с русским языком обучения. Так на начало 2020-2021 учебного года, по данным Министерства образования Кыргызской Республики, в школах с кыргызским языком обучения обеспеченность учебниками составляла 84,64%, а в школах с русским языком - 61,7% [9].

В русскоязычных классах учащиеся часто пользуются старыми российскими учебниками, которые устарели не только физически, но и содержат устаревшие данные. Ученики кыргызскоязычных классов используют учебники, опубликованные значительно позже.

Целью анкетирования было выяснение дидактических возможностей используемых учебников биологии основной школы. На вопрос о том, чем же является учебник биологии для учителей, 24,20% опрошенных ответили, что его содержание является источником материала для проведения урока. Согласно мнению 12,90% респондентов учебник помогает им распределить учебную нагрузку для учащихся. 9,70% учителей используют учебник для ориентировки в обучении или организации учебного процесса. Но наибольшая доля респондентов 43,50% использует все возможности учебника (диаграмма 1).

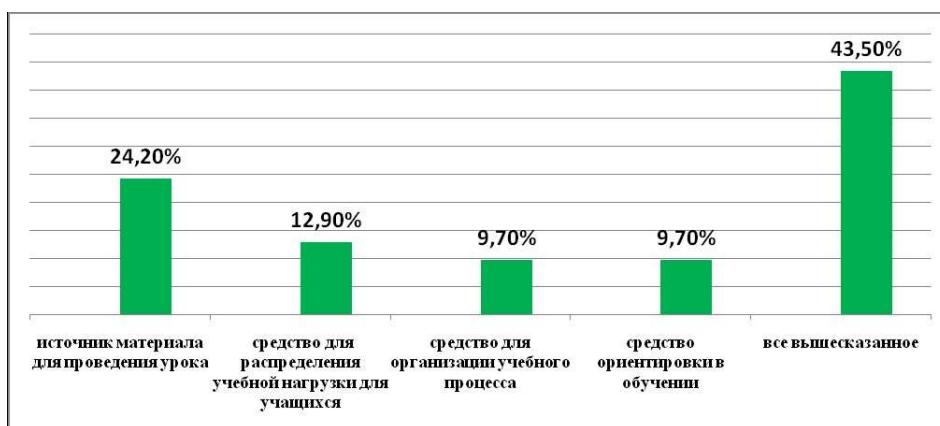


Диаграмма 1. Дидактические возможности используемых учебников биологии в основной школе.

Современный учебник должен отражать и объединять все компоненты процесса обучения, что делает возможным организовать процесс усвоения учебного материала и сделать его оптимальным. Целевой компонент процесса обучения определяет учебную цель. Обычно цели и задачи изучения предмета прописываются в объяснительной записке учебной программы предмета. *Содержательная часть программы* содержит перечень тем и основных понятий, которые представляют содержательный компонент, раскрывающийся в учебнике. Данный компонент должен содержать не только информацию о знаниях, необходимых для усвоения, но средства, методы и нормы деятельности учащихся. Для 33,90% респондентов учебник является основным источником информации, но для большей части опрошенных (73%) материала учебника недостаточно (диаграмма 2).

В современном мире меняются стандарты, стереотипы. Процветают телекоммуникационная техника, компьютерные технологии. Стремительным темпом общество переходит из индустриальной фазы развития в информационную.

Учителя помимо материала учебника используют стремительно увеличивающиеся мультимедийные образовательные порталы, представленные в информационной сети, которые призваны помочь как учителю, так и ученику самостоятельно добывать знания. Они используют тематические презентации, тестовые задания, презентации и другие дидактические материалы, предлагаемые обучающими программами Интернет-ресурсов. В качестве наглядных средств там же ищут различные фотографии, рисунки, схемы и видеofilмы.



Диаграмма 2. Учебник как источник учебной информации.

Поиск и использование респондентами дополнительных презентаций (16,10%) и наглядных средств в виде различных мультимедийных изображений, схем, таблиц (12,90%) направлен на расширение и углубление мотивационно-целевого компонента, т.к. иллюстративный материал учебников, в основном, представлен статическими изображениями. Вопросы и тесты учебника дают возможность учителю оценить успехи учащихся. Нет вопросов, заданий на самооценку и рефлексию учащихся. Поэтому для эффективной реализации рефлексивно-оценочного компонента образовательного процесса 9,70% опрошенных учителей используют дополнительные вопросы и 4,80% - дополнительные тесты (рис. 2).

Судя по ответам, дополнительные источники материала нужны респондентам для организации деятельности учащихся, которых недостаточно в учебни-

ках (диаграмма 3). Учителям в компоненте содержания процесса обучения не хватает заданий и упражнений для учащихся, имеющих в учебнике. По мнению 22,60% учителей используют помимо учебника, различные сборники заданий. Причиной этого, по мнению респондентов, выявленного в ходе фокус-групповых дискуссий, задания для самостоятельной домашней работы для учеников имеют преимущественно воспроизводящие репродуктивные работы по образцу. Они направлены на закрепление и совершенствование ранее приобретенных знаний и умений. Не хватает заданий, предполагающих сравнение и сопоставление разных точек зрения, включение аргументированной оценочной позиции по отношению к материалу. Наблюдается дефицит заданий на исследовательскую, творческую деятельность учащихся, рефлексивное осмысление изучаемого. В результате

отсутствия условий для такой самостоятельной познавательной деятельности у них мало шансов для личного развития [3].

Данные об источниках информации коррелируют с данными о том, что имеющиеся в учебниках задания не позволяют применить дифференцированный подход (17,70%) в обучении с учетом индивидуальных способностей и особенностей школьников

(диаграмма № 3). По мнению опрошенных учителей в учебниках преобладают задания обязательного уровня, которые должен уметь выполнить каждого ученика. Мало развивающих и творческих заданий. Это не позволяет создать условия для личностного развития школьника, что является главной задачей в технологии личностно-ориентированного образования, базирующее на дифференцированном подходе [8].

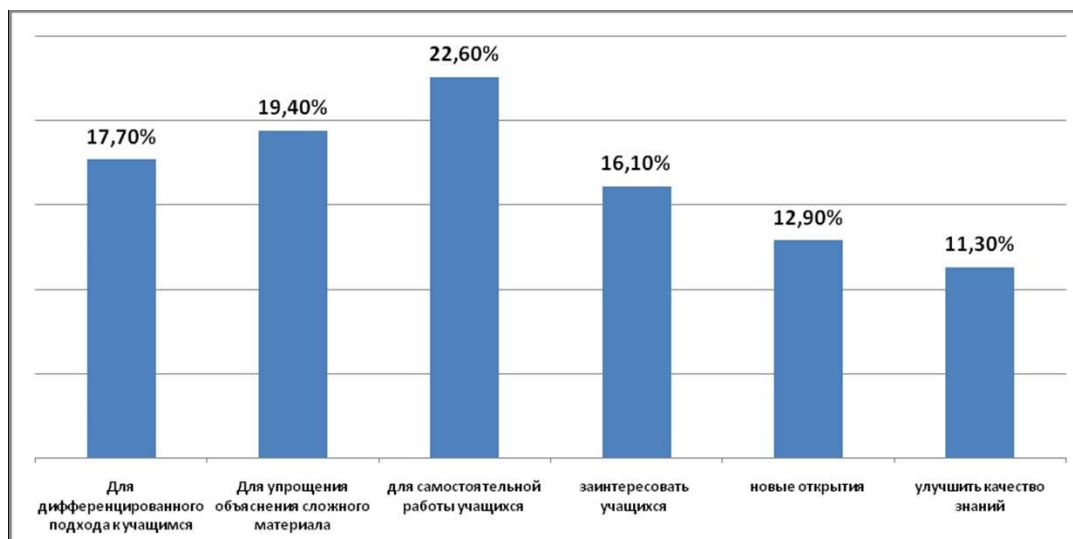


Диаграмма 3. Причины поиска дополнительного материала.

Согласно мнению учителей (16,10%), они ищут дополнительный материал для того, чтобы заинтересовать учащихся или сформировать мотивацию к изучению предмета. Важным условием формирования интереса учеников являются такие вопросы и задания, которые предусматривают активную познавательную деятельность в поиске их решения, имеют практическую значимость для учащихся, эмоционально окрашены. Поэтому задания должны быть разнообразны [4]. Информация о новых открытиях (12,90%), которую ищут учителя, тоже является предпосылкой для формирования мотивации. Таким образом, поиск соответствующих материалов направлен на совершенствование стимулирующе-мотивационный компонента структуры процесса обучения. Для педагогов нужны информация, задания в качестве для осуществления мер, направленных на формирование и повышения интереса и потребности учащихся в получении новых знаний. Что же касается ответа респондентов, что ищут дополнительную информацию для улучшения качества знаний учащихся (11,30%), то он общего характера. Все то, о чем говорилось ранее, служит повышению знаний. 19,40% учителей используют учебник для упрощения сложного материала, языковой материал в школьных учебниках по биологии доступный, адаптированный к детскому восприятию, изложен в строгой последовательности, в соответствии с программой и государственным стандартом.

Таким образом, учебники по биологии, используемые в школе, остаются главным, но не единственным средством обучения для учителей. Учебники продолжают выполнять свои традиционные функции. Наиболее успешно они выполняют информационную функцию, т.к. все опрошенные учителя используют учебник в качестве источника информации. Что касается трансформационной функции, то по мнению около 1/5 респондентов изложенный материал учебников сложен для понимания учащихся, т.к. недостаточно преобразован в соответствии с возрастными особенностями восприятия учащихся и педагогическими рекомендациями. Для выполнения мотивационной функции учебники нуждаются в доработке.

В тоже время современный учебник приобрел новые функции, связанные с развитием самостоятельной познавательной деятельности. Большая часть опрошенных учителей ищет и использует дополнительный материал информационного пространства для организации и руководства учебно-познавательной деятельностью учащихся, для развития возможностей учащихся в освоении предметных компетенций. Активный процесс разработки учебников по биологии нового поколения, идущий в настоящее время в Кыргызстане, вселяет в настоящее время надежду, что будущие учебники будут в большей мере удовлетворять образовательные потребности учителей.

Литература:

1. Беспалько В.П. Учебник: отбор и организация содержания // Школьные технологии. - 2006. - N 5. - С.72-76.
2. Геддис Е.В. Современный школьный учебник как средство построения процесса обучения. Известия РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. №193. - 84-91.
3. Даниэлян Я.В. Ресурсы школьного учебника в развитии самостоятельности личности. / Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. - № 1, 2008. - С. 43-45.
4. Емелева О.С. Развитие школьной мотивации у подростков. Вестник КГУ, 2017. - №1. - С.116-118.
5. Коротков Э.М. Качество образования: формирование, факторы и оценка, управление. - М: Государственный университет управления, 2002. - 84 с.
6. Рахимов А.З. Педагогическая технология творческого развития: методическое пособие по развивающему обучению. / Башкирский государственный педуниверситет. - Уфа: Творчество, 2003. - 142 с.
7. Тихомиров С.Е. Учитель и его роль в современном образовательном процессе. // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения, 2018. // cyberleninka.ru/article/n/uchitel-i-ego-rol-v-sovremennom-obrazovatelnom-protsesse (дата обращения 24.09.22).
8. Якиманская И. С. Технология личностно-ориентированного образования. - Москва: Сентябрь, 2000. - 176 с.
9. https://24.kg/obschestvo/206096_skoro_vshkolu_zakakie_uchebniki_roditelyam_pridetsya_zaplatit_/#.
10. Давлетова Ч.С., Казакова Н.О. Дидактические возможности учебно-методического комплекса «человек и его здоровье» для 8-го класса общеобразовательных школ Кыргызстана. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2020. №. 11. - С. 159-163.