**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**

**РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ**

**MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN**

**WORK OF A BIOLOGY TEACHER**

**С. В. Муштакова**

**S. V. Mushtakova**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»*

*Чебоксары, Россия*

*I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, Russia*

*Аннотация. В статье рассматривается ряд современных технологий обучения, способствующих повышению качества обучения биологии, мотивации, формированию функциональной грамотности обучающихся и ключевых компетенций, развитию потенциальных способностей учащихся.* *Стратегическое направление современного этапа развития образования - формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной – компетентной личности требует обновления арсенала педагогических технологий и методов обучения. Ведущая роль в процессе формирования компетентной личности принадлежит активным и интерактивным методам обучения. Интерактивные методы обучения основываются на широком взаимодействии обучающихся между собой, в настоящее время они рассматриваются как этап развития активных методов обучения.*

*Ключевые слова: обучение, биология, современные образовательные технологии.  
Annоtation. The article considers a number of modern technologies of education that contribute to the quality of teaching biology, motivation, formation of functional literacy of students and key competencies, development of potential abilities of students. The strategic direction of the current stage of development of education - the formation of fully formed, and a successful initiative - competence - the person needs to be updated arsenal of educational technology and teaching methods. The leading role in the formation of a competent person belongs to an active and interactive teaching methods. Interactive teaching methods are based on the broad interaction between the students themselves, they are now regarded as the stage of development of active learning methods.*

*Keywords: education, biology, modern educational technologies.*

Сейчас внимание сосредоточено на ученике, его личности и уникальном внутреннем мире. Поэтому фундаментальной задачей современного учителя подбор методов и форм организации учебной деятельности учащихся, оптимально соответствующих поставленной цели развития личности.

Внедрение современных образовательных технологий в деятельности учителя помогает найти методические инструменты и методики, позволяющие разнообразить формы работы и сделать занятие интересным и более продуктивным.

Сегодня выпускнику образовательного учреждения недостаточно просто знать определенный объем информации. Требованием времени является умение применять на практике свои знания и умения. Во всем мире требуются сотрудники, обладающие коммуникабельностью, умением решать трудные вопросы, прислушиваться к мнению собеседников, способностью работать в группе. Современные технологии обучения предполагает выработку умения ориентироваться в сложном ритме жизни, помогают ориентироваться в применении своих решений, сотрудничать в группе.

Наше исследование направлено на научное обоснование и разработку использования современных технологий обучения на уроках биологии.

Педагог в своей деятельности часто уделяет внимание личностным структурам ребенка. Для эффективно работы, наиболее часто используются такие технологии, как: здоровьесберегающие технологии, информационные и коммуникационные технологии, метод проектирования, игровые технологии, технология уровневой дифференциации обучения, проблемное обучение

Задачи каждого учителя включают в себя: применение современных образовательных технологий на занятиях, обеспечение взаимодействия игровой, образовательной и познавательной деятельности, поддержание желания детей учиться и вносить свой вклад в формирование образовательных навыков, создание условий для творчества во всех видах деятельности.

Внедрение актуальных современных образовательных технологий в работу учителя: посещение уроков других учителей, проведение открытых уроков, участие в олимпиадах, конкурсах, семинарах и научно-практических конференциях.

Современные образовательные технологии в работе учителя биологии.

**1.Здоровьесберегающие технологии.** В условиях единого здоровье-сберегающего пространства одной из главных задач школы является сохранение здоровья и профилактика заболеваний учащихся. В начале урока необходимо создать атмосферу доброжелательности, позитивного эмоционального настроя, потому что у учеников развита интуитивная способность улавливать эмоциональный настрой учителя. Планируя занятие, не допускается монотонности работы. В работе можно использовать следующие технологии: дыхательные упражнения, игры разминки, спортивные игры, релаксацию и т. д. В каждом проведенном занятии или тренинге присутствуют технологии здоровьесбережения.

**2. Проектный метод**. «Метод проектов» возник еще в начале нынешнего столетия в США Истоки его возникновения связаны с идеями гуманистического направления в философии и образовании, с разработками американского философа и педагога Дж.Дьюи и его ученика В.Х.Килпатрика. Основная идея, закладываемая в метод авторами: обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании.

Предложенный Дж. Дьюи метод проектов в своей основе предполагал обучение сообразное личному интересу учащегося в том или ином предметном знании. «Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести».

«Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов еще в начале 20 века. Под руководством русского педагога С.Т.Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Позднее, уже при советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу. Постановлением ЦК ВКП/б/ в 1931 году метод проектов был осужден и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в практике»

Метод проекта является приоритетным в работе на занятиях и во внеурочной деятельности. Основные принципы реализации этого метода: независимость, активность, эффективность. Метод проекта позволяет успешно формировать ключевые компетенции личности, необходимые в реальной жизни: коммуникативные, информационные, связанные с жизнью в обществе, с умением учиться на протяжении всей жизни.

**3. Информационно-коммуникационные технологии.** Владение ИКТ позволяет использовать компьютер для разных целей: как средство визуализации учебного процесса, для коллективной и групповой работы (при работе с проектами), как средство разработки и подготовки различных видов учебно-методических материалов. Использование ИКТ позволяет выстроить занятие более интересно, красочно, мотивировать учеников на самостоятельное изучение материала.

**4.  Игровые технологии.** *Педагогические игры* - достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.    Специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольные, комнатные, уличные, на местности, компьютерные, с различными средствами передвижения и т.д.

Особенностями игры в старшем школьном возрасте является нацеленность на самоутверждение в обществе, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность.

Деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоение нового, закрепление материала, развитие творческих способностей, формирование общеучебных умений дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций.

На уроках биологии  можно  использовать игровые технологии *в качестве элемента более обширной технологии*. Например, на этапе закрепления материала выполнить имитационное упражнение, позволяющее закрепить полученные знания и навыки в непринужденной творческой обстановке. В частности, учащиеся 9-го класса могут имитировать процесс биосинтеза белка у доски, исполняя роли субъединиц рибосомы, транспортных РНК, информационной РНК. Такое “представление” помогает лучше представить все этапы сложного процесса матричного синтеза. Также для изучения биографии выдающегося ученого можно использовать игу, если вместо рассказа о нем в третьем лице, предстоит отвечать на вопросы “интервью”, в котором учащийся предстает перед классом в образе данного ученого и отвечает на вопросы в первом лице.

Принятие  решений осуществляется в игровой ситуации. Участники  принимают на себя  определенные роли,  обусловленные характерами и содержанием работы. В качестве  примеров ролевых проектов можно назвать проекты: «Суд над  сорняками»,  спектакль «Наркотическое царство» и другие.

**5. Технология уровневой дифференциации обучения.** Каждый урокнеобходимо строить  с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. Так появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Сильные учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь, слабые – меньше.

Формы работы: коллективную (все учащиеся выполняют одно задание),групповую (каждая из трех групп получает задание), индивидуальную (отдельные учащиеся получают персональный вариант задания).

Цель разделения состоит как раз в том, чтобы привести требования к учащимся в соответствие с их возможностями, создать оптимальные условия для обучения и способствовать систематическому росту школьника, переходу его из одной группы в другую.

На уроках биологии необходимо вести дифференцированную работу по ликвидации пробелов в знаниях и учёту знаний учащихся с помощью диагностических карт. После каждой изученной темы предлагать детям разноуровневые карточки. Это помогает адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, такой подход позволяет абсолютному большинству школьников добиваться без ущерба здоровью, не подавляя других интересов и склонностей.

Систематическое применение таких заданий позволит ученикам впоследствии самостоятельно решать, какие умения им необходимы в типовых учебных ситуациях, как осуществлять перенос знаний в новые условия. При этом развитие навыков самостоятельной работы осуществляется на уровне, характерном для каждого ученика.

**6. Проблемное обучение на уроках биологии.** ***Прием ″яркое пятно″*** заключается в сообщении классу интригующего материала, захватывающего внимание учеников, но при этом связанного с темой урока. В качестве ″яркого пятна″ могут быть использованы сказки и легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, демонстрации непонятных явлений или наглядности. При изучении темы «Папоротникообразные растения», можно рассказать детям легенду о цветущем папоротнике накануне Ивана –Купалы, говоря о том, что люди так и не смогли увидеть его цветок. Почему? Или при изучении темы «Лишайники»  демонстрировать крупный рисунок или ролик «Строение лишайника» и спрашивать,  к какому царству можно отнести  данный живой организм? Что это за организм?

Ещё один приём ***«противоречивая информация»*** - классу предъявляется несколько противоречивых фактов по изучаемой теме. Например, при изучении темы «Вирусы», можно поставить учащихся перед двумя фактами: вы знаете, что вирусы – причины многих опасных заболеваний, но учёные считают , что некоторые вирусы просто необходимы для поддержания здоровья. Затем в ходе изучения материала ребята стараются опровергнуть или аргументировать каждое из утверждений. Либо при изучении значения вирусов ставить проблемный вопрос: нужны ли бактерии на Земле или нет?

***Приём «Фишбоун»- «рыбья кость»*-**перед учащимися поставить проблемы (н-р, почему грибы относят в отдельное царство?)- это «голова» рыбы, в ходе урока, знакомства с материалом ребята в группах наращивают «скелет» - факты опровергающие или подтверждающие данное утверждение, в конце приходят к выводу – «хвост» рыбы.

Для решения проблемных вопросов можно использовать ***приём дебаты – углы*** (учащиеся делятся  на две оппозиционные группы и расходятся по разным углам, посередине класса – те, кто ещё не определился со своим мнением, они выслушивают аргументы остальных и определяются сами,  ***заполнение дисскусионных карт.***

Использование данных приёмов на уроке позволяет реализовать личностно-ориентированный подход  к учащимся, ведь проявить себя, высказать неординарную мысль  и в любой форме может каждый из них. Ребёнок будет услышан, понят, не будет бояться высказывать свою точку зрения, пусть и не всегда верную.

Спектр использования COT в учебном процессе очень велик. Это и средство повышения эффективности обучения, и средство усиления мотивации ученика. Использование COT способствует повышению интереса к учебе, ее эффективности, комплексно развивает ребенка. Умение грамотно совмещать различные технологии в своей работе показывает истинное мастерство педагога.

**Литература:**

1. Чурилов, А. А. Современные технологии обучения в образовательных учреждениях / А. А. Чурилов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 11 (46). — С. 497-500.
2. Арутюнов, Ю. С. О классификации методов активного обучения / Ю. С. Арутюнов, И. В. Борисова, С. Г. Колесниченко, И. В. Бражников, А. А. Соловьева // Применение активных методов обучения в учебном процессе. – Рига, 1983. – С. 36– 39.
3. Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования. Педагогические специальности: учеб. пособ. / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – 5-е издание. – М.– 352 с.
4. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2010. – 128 c
5. Цикало Е.С. Практикум по методике обучения биологии (инновационные методика подготовки учителя биологии). Учебное пособие. – Владимир: ВлГУ, 2013. – 78 с.