

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Мостовая Алла Николаевна

учитель биологии

МКОУ «СОШ№16»

п. Солнечнодольск, Ставропольский край

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ СТАНДАРТОВ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у детей завтра.

Джон Дьюи

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы современного образования, в частности организация учебной деятельности на уроках биологии в соответствии с требованиями ФГОС. Представлен перечень видов деятельности, повышающих интерес учащихся к изучению биологии, формированию коммуникативных компетенций, универсальных учебных действий, предметных, метапредметных и личностных результатов.

Ключевые слова: информационная компетентность, организация учебной деятельности, информационно-коммуникативные технологии, технологии критического мышления.

Переход на новые стандарты – это веление времени, так как ничто не стоит на месте, а развивается, значит, должно развиваться и образование. Если раньше главной целью образования являлась передача предметных знаний в объеме школьной программы, то в условиях нового стандарта на первый план выходит личность ученика, способность его к самоопределению, самореализации, к самостоятельному принятию решений, к анализу. Я считаю, что без глубоких знаний по биологии невозможно воссоздать целостную картину мира, живых организмов.

Образовательный стандарт нового поколения ставит перед образованием новые цели. Речь идет, во-первых, об универсальных учебных действиях, составляющих основу умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска и анализа информации. Во-вторых, речь идет о формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии.

Я часто задаю себе вопросы: «Каким должен быть современный учитель? Какие требования предъявляет общество к человеку, работающему учителем, и какие требования предъявляет к учителю информационный век?»

По результатам диагностических исследований американских ученых

Р. Карникау и Ф. Макэлроу, человек помнит 10% прочитанного, 20% услышанного, 30% увиденного, 50% увиденного и услышанного, 80% того, что говорит сам, и 90% того, к чему пришел самостоятельно в своей практической деятельности.

Из опыта работы в школе я пришла к выводу, что добиться хороших успехов в обучении можно только путем повышения интереса к своему предмету.

Суть процесса обучения, согласно новым стандартам, состоит в такой организации учебного процесса, при которой все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают.

Мои ученики свободно высказывают свое мнение по различным вопросам, способны аргументировать свою точку зрения, но при этом уважают мнение других. Это достигается через групповую работу, дискуссии, семинары, состязания. Я активно использую на уроках метод обучения в сотрудничестве, приучаю ребят работать в группах, выполняя одно задание на всех. Ученики понимают, что успех или неудача общего дела зависит и от того, насколько сплоченно и дружно работает их команда, в какой мере они придут к взаимопониманию и согласию.

Я считаю, что в современном мире важнейшим умением является умение общаться. Договариваться, выстраивать свои отношения с партнерами, осваивать принятые в обществе нормы поведения, понимать других, толерантно от-

носиться к другой точке зрения – это то, чему я учу своих воспитанников, формируя коммуникативную компетентность. Совместная учебно-познавательная, творческая деятельность учащихся в группе приносит положительные результаты. Ребята формируют собственную точку зрения, учатся ее аргументировать, они стремятся применить полученные знания в конкретных заданиях, развивается чувство товарищества, взаимопомощи. Во время общения между собой и с учителем на уроке формируется коммуникативная компетентность.

Методологической основой явились фундаментальные труды и принципиальные положения, сформулированные известными отечественными психологами, специалистами по общей, педагогической и социальной психологии, в том числе Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, Г.М. Андреевой, В.В. Давыдовым, В.В. Рубцовым и другими. Речь, в частности, идет о реализации в данном исследовании деятельностного подхода к пониманию психики и ее развития (А.Н. Леонтьев), о приоритете групповой деятельности над индивидуальной деятельностью (Г.М. Андреева), о развитии высших психических функций и личности в процессе совместной групповой деятельности (Л.С. Выготский), о принципах психологического построения развивающей индивидуальной и групповой деятельности (В.В. Давыдов, В.В. Рубцов).

Целью своей педагогической деятельности считаю создание условий для формирования и развития ключевых и предметных компетентностей школьников средствами современного урока и внеурочной деятельности.

Способствовать освоению знаний учащимися о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Учитель сегодня – организатор процесса обучения, т.е. процесса взаимодействия ученика с объектом культуры. Он – консультант, помощник, руководитель. В основе деятельности – управление – лежит рефлексивный подход. На мой взгляд, главнейшими чертами учителя является способность к пониманию, терпеливость. Учитель должен быть профессионалом своего дела, идти в ногу со временем, быть в курсе всех новшеств, перемен в обществе. В наш космический век, в век информационных технологий, педагог должен владеть компьютерной техникой, уметь общаться в сетевом пространстве и представлять свой педагогический опыт и мастерство. Учитель должен, прежде всего, уважать ученика как личность и видеть в нём только лучшие качества, уметь пробудить в нём желание стать лучше и познать новое. Важным фактором, влияющим на повышение качества образования, является профессиональная компетентность учителя.

Деятельность учителя сводится к развивающей функции обучения, применению на уроках таких методов и приемов, которые несут в себе деятельностный подход и способствуют развитию ученика как личности.

В результате модернизации образования педагог должен стать не источником знаний, а его функция сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока. И от его готовности воплощать идеи, заложенные в новых образовательных стандартах, как в личностном, так и в профессиональном плане зависит очень многое.

Важнейшей ключевой компетентностью школьников считаю информационную компетентность, так как умение работать с информацией становится ключевым интеллектуальным умением, и моя задача, как учителя, формировать умение работать с информацией разных видов: текстовой, иллюстративной, графической, звуковой, мультимедийной. Особо обращаю внимание на активизацию самостоятельной учебной деятельности.

К таким технологиям отношу обучение в сотрудничестве, метод проектов, информационно-коммуникативные технологии, здоровье сберегающие техноло-

гии, т.е. личностно ориентированные технологии обучения. Особо выделяю применение в образовательном процессе информационно-коммуникативных технологий

В числе приоритетных задач современной системы образования особую значимость приобрела задача развития критического и творческого мышления ученика, приобщение его к достижению информационного общества и формирование умения самостоятельно конструировать собственные знания. Возникла новая для образования проблема: подготовить человека, умеющего находить и извлекать необходимую информацию в условиях ее обилия, усваивать ее в виде новых знаний. Для решения этой проблемы необходимо применение новых педагогических подходов и технологий в образовательной школе.

При новых образовательных стандартах, одна из активных целей педагогики – учить выбирать из множества предложенных вариантов выбирать свой, (пусть даже ошибочный), но свой вариант, в этом проявляется индивидуальность ученика.

В качестве примера хочу привести разработку урока *«Растение целостный организм»*.

Цели урока:

Обобщить и конкретизировать знания о строении и функциях корня и побега. Показать целостность растительного организма, взаимосвязь корня с побегом.

Формировать навыки работы с натуральными объектами, микроскопом, таблицами, гербарием.

Развивать умение работать в коллективе, аргументировано давать ответы на проблемные вопросы, защищать свою точку зрения.

Воспитывать бережное отношение к живой природе.

Работа в группах.

Задачи урока:

А. Образовательные: обобщить и расширить знания учащихся по теме «органы растения».

Б. Развивающие: продолжить развитие умения вычленять главное, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, извлекать информацию из различных источников и способностей конкретизировать, анализировать, обобщать.

В. Воспитательные: воспитывать самостоятельность, коммуникативные качества учащихся.

Метапредметные: формирование умений находить информацию, использовать речевые средства для аргументации своей позиции, овладение составляющими исследовательской деятельности

Тип урока: Комбинированный

Ведущая педагогическая методология: реализация системно-деятельностного подхода в преподавании биологии

Педагогические технологии, приемы и методы, применяемые на уроке: информационные, проблемного обучения, игровые технологии, групповые, элементы технологии критического мышления.

Материалы и оборудование:

- мультимедийный комплекс (компьютер, проектор, экран);
- слайдовая презентация;
- выставка книг;
- иллюстрации по теме.

Класс делится на три лаборатории, во главе каждой лаборатории научный сотрудник, который руководит деятельностью лаборатории. (Ученик лучше других, разбирающийся в изученном материале). Цель каждой лаборатории не соревнование, а умение правильно ответить на поставленные вопросы и показать свои знания. За правильный ответ лаборатория получает зелёный квадратик, за не полный ответ – красный.

I. Организационный этап.

Ребята, доброе утро. Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение солнца)! А какое у вас настроение? У вас на столе лежат

карточки с изображением солнца, солнца за тучей и тучи. Покажите, какое у вас настроение. И мы можем начать свою работу!

II. Вводная часть.

Ребята послушайте притчу.

1. Пospорили однажды корень, стебель и лист, кто из них важнее? Расшумелись, поссорились, решили даже жить отдельно.

Спор органов. (Выступление учащихся.)

Корень: Я – корень! Всех сильнее я, и очень важен. Что без меня растению не жить, кто с этим будет спорить? Водюю я снабжаю всех, и удержаться в почве без меня никто не сможет.

Стебель: Нет, главный – я! Кто без меня даст листьям воду, доставит к свету их и запастаи поможет в клубнях пищу людям?

Лист: Но, что же будет без меня, ведь это я свет солнечный ловлю и углекислый газ я поглощаю, и очищаю воздух я вокруг, и воду я с растенья испаряю. Так может, я главнее всех?

Учитель: Вовремя вмешался в разговор человек. Примирил спорщиков. Что сказал человек листьям, стеблям и корням?

Это будет темой нашего урока.

Как бы вы решили этот спор?

Вернемся к этому в конце урока.

III. Звучит красивая музыка. (Параллельно идет презентация 3и 4 слайды.)

1. *Учитель:* Вам понравилась эта музыка? А из чего состоит музыка?

А, что произойдет, если из музыки убрать несколько нот?

А могут ли отдельные ноты быть музыкой?

Дети отвечают.

(Структура произведения нарушится, и оно не будет так прекрасно звучать! Потому что, только если все ноты будут проиграны, тогда будет музыка, это произведение будет целостным.)

Сделаем вывод: «Значит, целое состоит из малых частей!»

2. Учитель: Ребята, посмотрите на картину художника Шишкина, какой прекрасный лес и веселые мишки играют в лучах солнца, а что произойдет, если убрать одну из красок, зеленую или коричневую, будет ли картина такой позитивной, жизнерадостной?

Значит, каждая краска в отдельности не может создать картину.

Значит каждая из красок – это часть картины изображение того, что хотел, сказал художник.

3. Учитель: Возьмите кусочки картона у вас на столе, я предлагаю вам сложить из них, целую картинку. А если мы уберем один кусочек, изображение получится?

Ученики отвечают.

Изображение получится, если картинка будет целой.

Учитель: А что значит понятие целостности? (Это что-то целое, части которого не могут существовать отдельно друг от друга.)

А можно ли назвать живое растение целостным и почему? А давайте подумаем, что является частями растения. (Корень, стебель, почки, цветок).

...И могут ли они существовать отдельно, сами по себе?

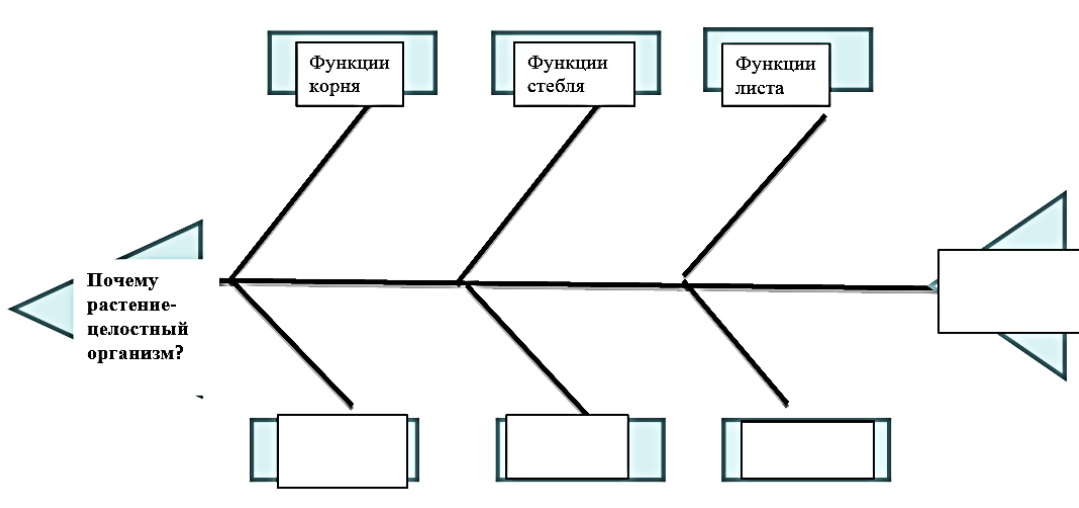
Дети отвечают.

IV. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения, в проблемном действии.

Работа в группах.

1. Учитель: Ребята, заполните Фишбоун (рыбья кость).

Фишбоун раздается каждой лаборатории. На нижних косточках рыбы должны быть ответы на вопросы, которые располагаются на верхних косточках. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть.



Зачитайте свои ответы.

Первая группа читает функции корня.

«А если корень не будет поставлять в растение воду с растворенными минеральными веществами?»

Функции листа 2 группа зачитает.

«Зеленые листья не смогут образовывать органические вещества».

Функции стебля, листа.

«Растение не сможет образовать цветение и сформировать плод» Итак, почему живет растение? Ответы детей.

(Потому, что в процессе жизнедеятельности растения органы взаимодействуют, как части единого целого. Система органов живого организма. Растение живет благодаря работе всей системы органов.)

2. Работа в группах. Собрать плакат изображение растения

Учитель: Ребята у вас на столах лежат карточки с терминами, а на партах изображения домиков. Представитель от каждой группы выбирают карточку, с каким-либо термином по теме «Корень», «Лист», «Цветок» и заселяют ими «Домик» Домики лежат на столе, в конвертах подходящие термины, которыми нужно заселить домик.

Домик «Корень»: зона всасывания, чехлик, стержневая, мочковатая

Домик «Лист»: устьица, кожица, жилка, фотосинтез

Домик «Цветок»: пестик, чашечка, венчик, околоцветник

Лишние понятия: вакуоль, поры, тубус

Фрагмент мультфильма «Частная жизнь жуков»

3. Мозговой штурм. Проблемный вопрос.

Зачем бороться с колорадским жуком, если он ест листья картофеля, а человек клубни? Ответы учеников. (В листьях идет процесс фотосинтеза, органические вещества накапливаются в клубнях. Если колорадский жук съест листья, то процесса фотосинтеза не будет, органические вещества не образуются и клубни не вырастут.)

4. Работа в группах с текстом.

Учитель: Ребята у вас на столе лежат тексты, используя их нужно ответить на вопрос «Почему организм называют биосистемой?».

Итоги

Учитель: Ребята мы выяснили, что от здоровья и работы одного органа растения зависит работа и здоровье другого органа, и здоровье всего организма в целом.

А эта закономерность присуща только растениям? А может это высказывание применимо и к человеку?

Здоровье человека зависит от здоровья всех его органов.

(Здоровое сердце, печень легкие также работают согласованно и от этого зависит здоровье человека.)

Что необходимо для сохранения здоровья?

Ответы детей.

(Правильное питание, двигательная активность, отсутствие вредных привычек, хорошая экологическая обстановка.)

5. Итак, вспомним, с чего начался наш урок?

Что же сказал органам растения человек?

Сделайте вывод.

6. Рефлексия

– А теперь возьмите карандаш, карточку на столе и поставьте «+» или «-» рядом с высказываниями.

Воспитание и обучение: теория, методика и практика

1. В работе у меня были ошибки.
2. Я понял причину своих ошибок (если они были).
3. Я сегодня был активным на уроке.
4. Я сегодня был внимательным на уроке.
5. Я сам открыл новое знание.

Список литературы

1. Глинская Е.А. Межпредметные связи в обучении.
2. Загашев И.О. Критическое мышление технология развития. – Альянс «Дельта», 2003.
3. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Под ред. В.В. Давыдова, В.П. Зинченко. – М., Педагогика, 1989.
4. Андреева Г.М. Межличностное восприятие в группе. – М.: Аспект-пресс, 2003.
5. Столяренко Л.Д. Психология Ростов н/Д: Профи, 2003.
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли // Система заданий: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.], под ред А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.