***«Применение технологии модульного урока на уроках биологии».***

*“Образование – величайшее из земных благ, если оно наивысшего качества. В противном случае оно совершенно бесполезно” .*

Д. Р. Киплинг

Линии улучшения качества образования заключаются в обеспечение качества знаний учебного предмета, компетентности знаний, умений и навыков учащихся; выстраивание ситуации успеха; контроль за качеством знаний; применение инновационных методов обучения; активная личностная позиция учителя; применение здоровье сберегающих технологий; развитие интеллектуальных и творческих способностей; личностно-ориентированный подход; многообразие форм организации учебного материала; совершенствование системы оценивания.

Цель современной школы –повысить качество образования учащихся, а так же обеспечить образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Для ее достижения необходимо кардинально поменять отношения ученика и учителя в учебном процессе.

Новая задача обучения состоит в том, что ученик должен учиться сам, а учитель - осуществлять мотивационное управление его учением, т.е. мотивировать, организовывать, консультировать, контролировать. Для решения этой задачи требуется такая педагогическая технология, которая бы обеспечила ученику развитие его самостоятельности, коллективизма, умений осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью. Такой технологией является модульное обучение.

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному. Именно оно интегрирует все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Так, из программированного обучения заимствуется идея активности ученика в процессе его четких действий в определенной логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности.

Модуль - целевой функциональный узел, в который объединены учебные содержания и приёмы учебной деятельности по овладению этим содержанием.

Модульный урок позволяет учащимся работать самостоятельно, общаться и помогать друг другу, оценивать свою работу и работу своего товарища. Важно чтобы каждый ученик уяснил цель урока, что изучить и на чём сосредоточить своё внимание. Роль учителя при модульном обучении сводится к управлению работой учащихся. В ходе такой организации работы он имеет возможность общаться практически с каждым учеником, помогать слабым и поощрять сильных учащихся. Модульное обучение позволяет определить уровень усвоения нового материала и быстро выявить пробелы в знаниях учащихся.

Модульная технология вобрала в себя всё лучшее, что достигла педагогическая теория и практика. В частности:

 из программированного обучения взято пошаговое усвоение знаний;

 из кибернетики - гибкое управление;

 из психологии – рефлексия;

 из теории поэтапного формирования знаний - ориентированная технология действий;

 из адаптивной системы обучения - самостоятельная работа.

Каждый учащийся:

 большую часть времени работает самостоятельно,

 учится целеполаганию,

 учится планированию своего учебного времени,

 учится организовывать самоконтроль,

 учится оценивать результат своей деятельности.

Таким образом, каждый учащийся может определить уровень своих знаний, увидеть пробелы в знаниях и умениях и, при необходимости, скорректировать их.

В технологии модульного обучения используются следующие формы организации познавательной деятельности учащихся:

• фронтальная,

• работа в группах,

• работа в парах,

• индивидуальная.

Но в отличие от традиционного обучения, приоритетной становится индивидуальная форма работы, что позволяет каждому учащемуся усваивать учебный материал в своём темпе.

Любой модуль включает контроль за выполнением задания, за усвоением знаний учащихся. Модуль будет неполным, если отсутствует инструкция по контролю. Используются следующие формы контроля:

• самоконтроль;

• взаимный контроль учащихся;

• контроль учителя.

Самоконтроль осуществляется учеником. Он сравнивает полученные результаты с эталоном и сам оценивает уровень своего исполнения.

Взаимный контроль возможен тогда, когда ученик уже проверил задание и исправил ошибки. Теперь он может проверить задание партнёра и выставить оценку в оценочный лист который находится в его папке на рабочем столе.

Контроль учителем осуществляется постоянно. Обязателен входной и выходной контроль в модуле. Перед началом изучения новой темы проводится анкетирование ученик отвечает на вопросы по теме «Обработка текстовой информации», а после изучения темы ученик опять отвечает на эти же самые вопросы, сравниваем результаты. Кроме этого, осуществляется текущий контроль. Формы контроля могут быть самыми разными: тестирование, индивидуальное собеседование, контрольная или творческая работа и т.д.

В модульной технологии оценивается выполнение каждого учебного элемента. Оценки накапливаются в ведомости (листе оценок), на основании которой выставляется итоговая оценка за работу над модулем. Точность контроля и объективность оценки играют большую роль. Получить хорошую оценку – одна из главных мотиваций модульной технологии. Ученик чётко знает, что его труд оценивается на каждом этапе и оценка объективно отражает его усилия и способности. Сформировать балльную оценку успеваемости обучающихся по результатам изучения каждого модуля помогает рейтинговая система оценки знаний.

При модульном обучении роль учителя принципиально меняется. Задачи преподавателя состоят в том, чтобы:

- мотивировать процесс обучения;

-осуществлять управление учебно-познавательной деятельностью учащихся через модули;

- непосредственно их консультировать.

В результате изменения деятельности учителя на уроках меняются характер и содержание подготовки к ним: теперь учитель готовится не к тому, как лучше провести объяснение материала, а к тому, как лучше управлять деятельностью учеников.

Преимущества внедрения модульного обучения для учеников:

 Ученик точно знает, что он должен усвоить, в каком объеме и что должен уметь после изучения модуля.

 Ученик может самостоятельно планировать свое время, эффективно использовать свои способности.

 Учебный процесс сконцентрирован на ученике, а не на преподавателе.

 Снижается стрессовая ситуация во время контроля как для учеников, так и для преподавателя.

 Обучение становится личностно-ориентированным.

Данная технология позволяет развивать и воспитывать

 Аналитическое и критическое мышление.

 Коммуникативные способности.

 Ответственность за результаты своей работы.

 Чувство взаимопомощи, умение контролировать себя.

 Умение рационально распределять своё время.

 Чувство самоуважения.

Преимущества внедрения модульного обучения для учителей:

 Учитель имеет возможность индивидуализировать учебный процесс, больше внимания уделяя проблемам, возникающим у ученика;

 Учитель своевременно определяет проблемы в обучении;

Основные трудности для учащихся:

 Ученики должны владеть самодисциплиной, чтобы добиваться поставленных целей;

 Ученики должны выполнять большой объем самостоятельной работы;

 Ученики сами несут ответственность за свое обучение.

Основные трудности для учителей:

 Отказ учителя от центральной роли в учебном процессе. Учитель организует и направляет учебный процесс, контролирует полученные результаты, в большей степени становится консультантом, помощником ученика.

 Изменение структуры и стиля своей работы для обеспечения активной, самостоятельной, целеустремленной и результативной работы каждого ученика. Большой объем подготовительной, консультативной и проверочной работы.

Главное надо сделать этот шаг вперёд навстречу новому, попробовать, не бояться экспериментировать и у Вас обязательно получиться повысить качество образования учащихся.

Литература

1. Муравьева А. А., Кузнецова Ю. Н., Червякова Т. Н. Организация модульного обучения, основанная на компетенциях: пособие для преподавателей. М.: Альфа-М, 2005.
2. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н. В. Бордовской. М.: КНОРУС, 2011.
3. Третьяков П. И., Сенновский И. Б. Технология модульного обучения в школе: практико-ориентированная монография. М.: Новая школа, 2001.

***Конспект***

 ***модульного урока по биологии***

***«Пищеварение в ротовой полости»***

***Автор: учитель биологии МАОУ «Лицей № 58» г.Уфа Асылхузина Э.И.***

***Цель урока***: ознакомиться с материалом по теме, выполнить задания учебных элементов, проверить себя по листку самоконтроля (выдаётся в конце урока), поставить себе оценку.

**Задачи:**

**Образовательные:** сформировать у учащихся понятия ротовая полость, рецепторы вкуса, слюнные железы, зубы и его части, кариес, пульпит.

**Развивающие:** сформировать навыки самостоятельной работы с учебником, анализировать, делать выводы.

**Воспитательные**: эстетическое, нравственное и гигиеническое воспитание.

**Тип урока:** модульный урок, изучение нового материала.

**Оборудование:** карточки с заданиями, листки самоконтроля, рисунки.

**Литература:** учебник 8 класса «Биология», Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.

***Учебный элемент 1***

**Задание 1.Прочитайте информацию**. Язык человека покрыт более 5000 сосочков разной формы .Грибовидные занимают в основном две передние трети языка и рассеяны по всей поверхности, желобовидные (чашевидные) расположены сзади, у корня языка, — они большие, их легко увидеть, листовидные — это тесно расположенные складки в боковой части языка. Каждый из сосочков содержит вкусовые почки. Немного вкусовых почек есть также в надгортаннике, задней стенке глотки и на мягком нёбе, но в основном они, конечно, сосредоточены на сосочках языка. Почки имеют свой специфический набор вкусовых рецепторов. Так, на кончике языка больше рецепторов к сладкому — он чувствует его гораздо лучше, края языка лучше ощущают кислое и соленое, а его основание — горькое. В общей сложности у нас во рту примерно 10 000 вкусовых почек, и благодаря им мы чувствуем вкус.

**Задание2.** Вклеить в тетрадь рисунок №1(рецепторы языка). Обозначить рисунок: записать, какие зоны языка чувствительны к тому или иному вкусу.

**Вывод:** человек различает вкус при помощи… .

***Учебный элемент 2***

**Задание1. Прочитайте** пункт «Механическая и химическая обработка пищи» на стр.114-117 учебника.

**Задание 2.** Перечертите схему в тетрадь и заполните её, записав соответствующий орган.

Ротовая полость

Рецепторы вкуса Обработка пищи

|  |
| --- |
|  |
| механическая | химическая |
|  |  |

**Задание 3. Прочитайте информацию и заполните таблицу.** Пищеварительная функция слюны выражается в том, что она смачивает пищевой комок и подготавливает его к перевариванию и проглатыванию, а вещество муцин склеивает порцию пищи в самостоятельный комок. В слюне обнаружено свыше 50 ферментов. Несмотря на то, что пища в полости рта находится короткое время - около 15 с, пищеварение в полости рта имеет большое значение для осуществления дальнейших процессов расщепления пищи, т. к. слюна, растворяя пищевые вещества, способствует формированию вкусовых ощущении и влияет на аппетит. В полости рта под влиянием ферментов слюны начинается химическая переработка пищи. Фермент слюны амилаза расщепляет полисахариды (крахмал, гликоген) до мальтозы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Орган | Фермент | Что расщепляет | Значение |
| Ротовая полость |  |  |  |

**Задание 4.**Вклейте в тетрадь рисунок №2(слюнные железы) и на нём обозначьте расположение слюнных желёз. Найдите у себя эти железы, используя задание 1 на стр. 116 учебника.

**Вывод:** у человека … пары слюнных желез.

***Учебный элемент 3***

**Задание 1. Прочитайте** текст учебника на стр.114-115.

**Задание 2.** Вклейте в тетрадь рисунок №3.Обозначьте резцы, клыки и коренные зубы. Напишите их количество у взрослого человека и ребёнка

**Задание 3.**Схематично в тетради **зарисуйте** внутреннее строение зуба, пользуясь рисунком 49 учебника. **Обозначьте его основные части.**

**Задание 4.** При помощи зеркала рассмотрите свои зубы. Какая часть зуба видна? Найдите резцы, клыки и коренные зубы. Почему клыки человека сравнительно мало(в отличии от животных) отличаются от резцов? С чем это связано?

**Вывод:** у человека … зуба. Из них… резцов, … клыков, … коренных.

***Учебный элемент 4***

**Задание 1.Прочитайте** текст учебника до конца параграфа.

**Задание 2**.В тетради составьте памятку «Как ухаживать за зубами» стр.117.

**Задание 3. Вставьте пропущенное слово:**

Эмаль-… но хрупкое вещество;

Нарушение эмали приводит к заболеванию…;

Воспаление пульпы-…;

Большое разрушающее действие на зубы оказывает молочная кислота, образующаяся в результате… .

**Вывод:** как сохранить здоровье зубов?

**Общий вывод:** пищеварение в ротовой полости происходит благодаря следующим органам: … .

**Листок самоконтроля модульного урока на тему: «Пищеварение в ротовой полости»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № учебного элемента | Ответы на вопросы | баллы |
| Учебный элемент 1 | Задание 2. 1. Кончик языка
2. Края языка
3. Основание языка
 | 3б. |
| Учебный элемент 2 | Задание 2Ротовая полостьОрган вкуса обработка пищи- язык механическая химическая - зубы - слюнные  - язык железыЗадание 3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Орган  | Фермент  | Что расщепляет | Значение  |
| Ротовая полость  | амилаза | углеводы | Расщепление крахмала и углеводов  |

Задание 4. Рисунок .1. Околоушная;
2. Подъязычная;
3. Поднижнечелюстная.
 | 4б.3б.3б. |
| Учебный элемент 3 | Задание 2.У взрослого человека – 32.У детей – 20Задание 3.Внутренне строение зуба:1. Эмаль;
2. Дентин;
3. Пульпа;
4. Костная лунка в челюсти;
5. Цемент

Задание 4.Связано с типом питания | 2б.5б.2б. |
| Учебный элемент 4 | Задание 2.Памятка: чистить зубы 2 раза в день; щетку вести от десны к коронке; массаж деснам; чистить с внешней и внутренней стороны.Задание 3.1. Твердое
2. Кариес
3. Пульпит
4. Брожение углеводов
 | 4б.4б. |
| Критерии оценок  | 30-29б – 528-23 б. – 422-16б - 3  |  |