Министерство образования и науки Самарской области

Государственное Бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарская областная государственная академия» ( Наяновой)

Тема методической разработки:

«Использование здоровьсберегающих технологий на уроках биологии».

Выполнила: Белова Римма Васильевна

учитель биологии ГБОУ СОШ с. Черный Ключ

муниципального района Клявлинский Самарской области

Курсы ВБ ИОЧ

Тема: « Здоровьесберегающая деятельность учителя биологии

в условиях реализации ФГОС »

с 25.01.2013 по 01.03.2013 г.

ст. Клявлино, 2013.

Оглавление.

1. Вводная часть.
   1. Актуальность работы (противоречия, проблема).
   2. Цель и задачи работы.
2. Основная часть работы.
   1. Теоретическое описание модели.

2.2 Описание опыта работы. Методическая разработка урока с использованием здоровьесберегающих технологий (технология сотрудничества).

2.3Технологическая карта урока (с УУД).

3. Литература.

Проблема: противоречие между необходимостью сохранения здоровья детей, использованием учителем здоровьесберегающих технологий и несоответствием традиционных методик и технологий обучения требованиям здоровьесбережения.

Цель: сохранение здоровья учащихся на уроках биологии через использование здоровьесберегающих технологий.

Задачи:

* Рассмотреть основные образовательные технологии с точки зрения здоровьесбережения;
* Рассмотретьправила организации урока на основе здоровьесбережения;
* Показать использование здоровьесберегающих технологий (технология сотрудничества) в учебном процессе.

2. Основная часть.

2.1. Цель современной школы - подготовка детей к жизни. Каждый школьник должен получить за время учебы знания, которые будут востребованы им в дальнейшей жизни.

Достижение названной цели в сегодняшней школе может быть достигнуто с помощью технологий здоровьесберегающей педагогики, которые рассматриваются как совокупность приемов и методов организации учебно-воспитательного процесса без ущерба для здоровья школьников и педагогов. Педагог, владея современными педагогическими знаниями, в тесном взаимодействии с учащимися, с их родителями, с медицинскими работниками, с коллегами - планирует свою работу с учетом приоритетов сохранения и укрепления здоровья участников педагогического процесса.

Здоровьесберегающие технологии - предполагают совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование ценного отношения к своему здоровью.

Нет какой-то одной единственной уникальной технологии здоровья. Здоровьесбережение может выступать как одна из задач некоего образовательного процесса. Это может быть образовательный процесс медико-гигиенической направленности (осуществляется при тесном контакте педагог - медицинский работник - ученик); физкультурно-оздоровительный (отдается приоритет занятиям физкультурной направленности); экологической (создание гармоничных взаимоотношений с природой) и др. Только благодаря комплексному подходу к обучению школьников могут быть решены задачи формирования и укрепления здоровья учащихся. Здоровьесбережение не может по определению выступать в качестве основной и единственной цели образовательного процесса, а только - в качестве условия, одной из задач, связанных с достижением главной цели.

Понятие "здоровьесберегающая" относится к качественной характеристике любой образовательной технологии, показывающей, насколько при реализации данной технологии решается задача сохранения здоровья учащихся.

По данным Института возрастной физиологии РАО, школьная образовательная среда порождает факторы риска нарушений  здоровья, с действием которых связано 20-40 % негативных влияний, ухудшающих здоровье детей школьного возраста. Исследования ИВФ РАО позволяют проранжировать школьные факторы риска по убыванию значимости и силы влияния на здоровье учащихся:

1. Стрессовая педагогическая тактика;
2. Несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников;
3. Несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса;
4. Недостаточная грамотность родителей в вопросах сохранения здоровья детей;
5. Провалы в существующей системе физического воспитания;
6. Интенсификация учебного процесса;
7. Функциональная неграмотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья;
8. Частичное разрушение служб школьного медицинского контроля;
9. Отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни

Здоровьесберегающие технологии реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе личностно-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать.

По определению В.В. Серикова, технология в любой сфере — это деятельность, в максимальной мере отражающая объективные законы данной предметной сферы, построенная в соответствии с логикой развития этой сферы и потому обеспечивающая наибольшее для данных условий соответствие результата деятельности предварительно поставленным целям. Следуя этому методологическому регулятиву, технологию, применительно к поставленной проблеме, можно определить как здоровьесберегающую педагогическую деятельность, которая по-новому выстраивает отношения между образованием и воспитанием, переводит воспитание в рамки человекообразующего и жизнеобеспечивающего процесса, направленного на сохранение и приумножение здоровья ребенка.

«Здоровьеформирующие образовательные технологии», по определению Н.К. Смирнова, - это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни.  
Здоровьесберегающая технология, по мнению В.Д. Сонькина, - это:

1. условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания);
2. рациональная  организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми,  индивидуальными особенностями  и гигиеническими требованиями);
3. соответствие  учебной  и  физической  нагрузки  возрастным возможностям ребенка;
4. необходимый, достаточный  и  рационально  организованный двигательный режим.

Под здоровьесберегающей образовательной технологией (Петров) понимает систему, создающую максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.). В эту систему входит:

* + Использование данных мониторинга состояния здоровья учащихся, проводимого медицинскими работниками, и собственных наблюдений в процессе реализации образовательной технологии, ее коррекция в соответствии с имеющимися данными.
  + Учет особенностей возрастного развития школьников и разработка образовательной    стратегии,     соответствующей     особенностям     памяти, мышления,    работоспособности,    активности    и   т.д.    учащихся   данной возрастной группы.
  + Создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии.
  + Использование    разнообразных    видов    здоровьесберегающей деятельности учащихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности (Петров О.В.)

**Принципы здоровьесбережения**

Проблемы сохранения здоровья учащихся стали особенно актуальными на современном этапе. Кризисные явления в обществе способствовали изменению мотивации образовательной деятельности у учащихся, снизили их творческую активность, замедлили их физическое и психическое развитие, вызвали отклонения в их социальном поведении.  
В создавшейся обстановке естественным стало активное использование педагогических технологий, нацеленных на охрану здоровья школьников. По сло­вам профессора Н. К. Смирнова, «здоровьесберегающие образовательные технологии — это системный подход к обучению и воспитанию, построенный на стремлении педагога не нанести ущерб здоровью учащихся».  
Понятие «здоровьесберегающая технология» относится к качественной характеристике любой образовательной технологии, показывающей, как решается задача сохранения здоровья учителя и учеников.  
Данные технологии должны удовлетворять принципам здоровьесбережения, которые сформулировал Н. К. Смирнов:  
•   «Не навреди

•   Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося

* Субъект-субъектные взаимоотношения
* Соответствие содержания и организации обучения возрастным особенностям
* Комплексный, междисциплинарный подход
* Успех порождает успех
* Активность

Следует отметить, что все здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном про­цессе, можно разделить на три основные группы:

1.Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса;

2.Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности школьников;

3.Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на уроках и во внеурочной деятельности педагогами и воспитателями.

**Комплексное использование личностно-ориентированных технологий**.  
Среди здоровьесберегающих технологий можно особо выделить технологии личностно-ориентированного обучения, учитывающие особенности каждого ученика и направленные на возможно более полное раскрытие его потенциала. Сюда можно отнести технологии проектной деятельности, дифференцированного обучения, обучения в сотрудничестве, разнообразные игровые технологии.

Личностно-ориентированное обучение предполагает использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности.

При этом перед учителем встают новые задачи: создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса; стимулирование учащихся к высказываниям и использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться; создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы; создание обстановки для естественного самовыражения ученика.

Для решения этих задач могут применяться следующие компоненты:

создание положительного эмоционального на­строя на работу всех учеников в ходе урока;

использование проблемных творческих заданий;

стимулирование учеников к выбору и самостоя­тельному использованию разных способов вы­полнения заданий;

применение заданий, позволяющих ученику са­мому выбирать тип, вид и форму материала (сло­весную, графическую, условно-символическую);

рефлексия. Обсуждение того, что получилось, а что — нет, в чем были ошибки, как они были исправлены.

Исходя из вышеизложенного, становится очевидным, что эти технологии позволяют параллельно решать и задачи охраны здоровья школьников как в психологическом, так и в физиологическом аспектах. Именно благодаря использованию современных технологий оказывается возможным обеспечить наибо­лее комфортные условия каждому ученику, учесть индивидуальные особенности каждого ребенка, а, следовательно, минимизировать негативные факторы, которые могли бы нанести вред его здоровью.

Это предполагает использование индивидуальных заданий разных типов и уровней, индивидуального темпа работы, выбор учебной деятельности, личный выбор учащимися блочно-модульных систем образовательного процесса, проведение обучающих игр, проектную деятельность, коллективную деятельность, профилизацию образования, медико-психолого-педагогическое сопровождение учащихся.

**Образовательные технологии здоровьесберегающей направленности**  
 Личностно-ориентированные (антропоцентрические) технологии в центр образовательной системы ставят личность ребёнка, обеспечение безопасных, комфортных условий её развития и реализации природных возможностей. Личность ребёнка превращается в приоритетный субъект, становится целью образовательной системы. В рамках этой группы в качестве самостоятельных направлений выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества, технологии свободного воспитания;

**Педагогика сотрудничества** – её можно рассматривать как создающую все условия для реализации задач сохранения и укрепления здоровья учащихся и педагогов.

Цель школы, реализующей ПС,— разбудить, вызвать к жизни внутренние силы и возможности ребёнка, использовать их для более полного развития личности. Это в полной мере совпадает с механизмами формирования и укрепления здоровья путём наращивания адаптационных ресурсов человека, потенциала его психологической адаптации. Важнейшая черта этой педагогики – приоритет воспитания над обучением – позволяет в рамках формирования общей культуры личности последовательно воспитывать культуру здоровья школьника.

**Технологии развивающего обучения** (ТРО) строятся на плодотворных идеях Л. С. Выготского, в частности – его гипотезе о том, что знания являются не конечной целью обучения, а лишь средством развития учащихся. Классификационные характеристики технологии РО, разработанной Д. Б. Элькониным и В. В. Давыдовым, в определённой части отвечают принципам здоровьесберегающей педагогики: антропоцентрическая философская основа, признание основным фактором развития психогенного, развивающая концепция усвоения и т. д. Ориентация на «зону ближайшего развития» ученика при построении его индивидуальной образовательной программы позволяет в максимальной степени учесть его способности, возможности, темпы развития, влияние окружающей среды и условий. Важным моментом, положительно влияющим на психологическое состояние ученика, а в динамике – и на его здоровье, является принятый в ТРО характер оценки учебной деятельности.

**Технология уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов** была разработана В. В. Фирсовым как один из вариантов развития технологии уровневой дифференциации. Среди классификационных параметров этой группы технологии потенциальная положительная связь с воздействием на здоровье учащихся видится в таких, как приспосабливающая философская основа, система малых групп среди типов управления познавательной деятельностью, целевая ориентация на обучение каждого учащегося на уровне его индивидуальных возможностей и способностей. У учителя появляется возможность дифферецированно 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 ощущают своё отставание от сильных.

Важной отличительной особенностью данной технологии, которую можно рассматривать как системообразующую для целой группы образовательных технологий, является разработанный подход к оцениванию знаний учащихся.

**Технология психологического сопровождения учебной группы** разработана М. Ю. Громовым и Н. К. Смирновым как модель внедрения в работу школы принципов психологии здоровья и педагогической психотерапии. В её основе – активное участие психологов в образовательном процессе школы, превращение школьного психолога в одну из ключевых фигур учебно-воспитательного процесса, основанного на принципах здоровьесбережения. Именно психогенные нарушения здоровья являются наиболее распространёнными среди школьников и служат в дальнейшем основой развития большого числа разных заболеваний.

**Технологии сотрудничества** реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учащийся совместно вырабатывают цель, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества. Наиболее интересным и доступным является обучение в команде или группе.

Главными особенностями организации групповой работы учащихся на уроке являются:

* деление класса на группы для решения конкретных учебных задач;
* выполнение полученного задания группой сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя (задания могут быть либо одинаковыми, либо дифференцированными);
* задания в группе выполняются таким способом, который позволяет учитывать и оценивать индивидуальный вклад каждого члена группы;
* группа подбирается с учетом того, чтобы с максимальной эффективностью для коллектива могли реализоваться учебные возможности каждого члена группы, в зависимости от содержания и характера предстоящей работы.

Руководители групп и их состав подбираются по принципу объединения школьников разного уровня знаний, информированности по данному предмету, совместимости учащихся, что позволяет взаимно дополнять и обогащать друг друга.

Технологический процесс групповой работы складывается из следующих элементов:

*1.      Подготовка к выполнению группового задания.*

* постановка познавательной задачи;
* инструктаж о последовательности работы;
* раздача дидактических материалов группам.

*2.      Групповая работа.*

* знакомство с материалами, планирование работы в группе;
* распределение заданий внутри группы;
* индивидуальное выполнение задания;
* обсуждение индивидуальных результатов работы в группе;
* обсуждение общего задания группы (замечания, дополнения, уточнения, обобщение);
* подведение итогов группового задания.

*3.      Заключение.*

* сообщение о результатах работы в группах;
* анализ познавательной задачи, рефлексия;
* общий вывод о групповой работе и достижение познавательной задачи, дополнения.

Основными идеями обучения в сотрудничестве являются общность цели и задач, индивидуальная ответственность и равные возможности успеха. Именно сотрудничество, а не соревнование лежит в основе обучения в группе. Индивидуальная ответственность означает, что успех всей группы зависит от вклада каждого участника, что предусматривает помощь каждого члена команды друг другу. Равные возможности означают возможность каждого ученика совершенствовать свои собственные достижения. Это означает также, что каждый ученик учится в силу собственных возможностей и потому имеет шанс оценивать себя наравне с другими. Если одаренный ученик затрачивает определенные усилия для достижения своего уровня, а слабый ученик затрачивает также максимум усилий для достижения своего уровня, то будет справедливо, если их усилия (в группе) будут оценены одинаково при условии, что в обоих случаях каждый сделал, что мог.

Обучение в сотрудничестве кроме решения познавательной, творческой цели, предусматривает решение психолого-социальной - в ходе выполнения задания формируется культура общения. Обучение в сотрудничестве предусматривает все уровни общения: деятельность - взаимодействие - общение - контакт (по А.А.Леонтьеву). Практически это обучение в процессе общения, общения учащихся друг с другом, учащихся с учителем, в результате которого и возникает столь необходимый контакт.

При обучении в сотрудничестве необходимо соблюдать три основных принципа:

* награда (группа получает одну на всех в виде бальной оценки, какого-то сертификата, значка отличия, похвалы и т.д.);
* индивидуальная ответственность (успех и неуспех команды зависит от удач или неудач каждого);
* равные возможности (настоящие результаты сравниваются с собственными ранее достигнутыми результатами).

Во время групповой работы педагог выполняет разнообразные функции: контролирует ход работы в группах, отвечает на вопросы, регулирует споры, следит за порядком и в случае крайней необходимости оказывает помощь отдельным учащимся или группе в целом.

**Правила организации урока на основе здоровьесбережения.**

Правило 1. Правильная организация урока.

Правило 2. Использование каналов восприятия.

Правило 3. Учёт зоны работоспособности учащихся.

Правило 4. Распределение интенсивности умственной деятельности.

Практически все исследователи сходятся во мнение, что урок, организованный на основе принципов здоровьесбережения, не должен приводить к тому, чтобы учащиеся заканчивали обучение с сильными и выраженными формами утомления.

Если правила здоровьесбережения недостаточно учитываются в организации и содержания самого процесса обучения, то возникает умственное переутомление школьников.

Усвоение учебного материала, а, следовательно, и успеваемость в значительной степени зависит от того, через какую модальность ученик воспринимает информацию. В школе при обучении, в основном, используется 3 типа модальности: аудиальная, визуальная и кинестетическая. По тому, через какой канал усваивается информация, учеников можно разделить на аудиалов (А), визуалов (В), кинестетиков (К). Чаще всего встречаются люди смешанной модальности А - В, А-К, В-К, реже А-В-К и ещё реже только с одной модальностью.

Для оптимизации учебного процесса учитель должен знать, какие сенсорные каналы входа информации используют учащиеся. Определить ведущую модальность можно фронтально с помощью теста – опросника, что мною и практикуется. Знание ведущей модальности ученика позволяет учителю планировать урок с позиции здоровьесбережения.

В данной работе будет представлена методическая разработка урока с использованием здоровьесберегающих технологий (технология сотрудничества).

Гигиенические условия в кабинете биологии.

Температурный режим:

кабинет биологии с южной ориентацией окон с обычным остеклением: норматив – 18-20 градусов, в классе 19-20 градусов, что соответствует нормативу.

В классе левостороннее светораспределение естественного освещения.

Инсоляция классного помещения соответствует гигиеническим требованиям – не менее 2 часов в Центральной зоне (58 градусов с. ш. – 48 градусов с. ш.) (Чёрный Ключ - 51 градус с. ш.).

Каждый ученик обеспечен рабочим местом.

Учебная доска имеет коричневый цвет и антибликовое покрытие.

Высота нижнего края учебной доски над полом составляет 85 см, что соответствует гигиеническим требованиям.

Естественная вентиляция осуществляется через фрамуги и форточки

Учебный кабинет проветривается во время перемен. До начала занятий и после их окончания осуществляется сквозное проветривание (в теплое время года). Длительность сквозного проветривания определяется погодными условиями.

В теплые дни занятия проводятся при открытых фрамугах и форточках.

План – конспект урока

Белова Римма Васильевна – учитель биологии.

Место работы: ГБОУ СОШ с. Черный Ключ муниципального района Клявлинский Самарской области.

УМК: И. Н. Пономарева.

Тема урока: Корень. Внешнее и внутреннее строение корня.

Класс: 6 класс.

Предмет**:**  биология.

Учебник: Пономарева И. Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко; под ред. Проф. И. Н. Пономаревой. – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф, 2010. – 249 с.: ил.

Рабочая тетрадь с печатной основой: И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Рабочая тетрадь. 6 класс. Часть 1,2. – М.: Вентана – Граф, 2010.

Урок № 2 в теме «Органы цветковых растений».

Тема урока: Корень. Внешнее и внутреннее строение корня.

Цель урока:

Образовательная:

* знать виды корней и корневых систем, зоны корня, виды тканей, которые эти зоны образуют;
* знать функции, которые выполняет каждая зона корня;
* работать с текстом учебника, составлять план рассказа.

Развивающая:

* развивать умения сравнивать, выделять главное, обобщать, развивать воображение;
* развивать эмоционально-положительное отношение к процессу учебно-познавательной деятельности;
* развивать память, мышление, самостоятельность в работе.

Воспитательная:

* воспитывать у учащихся терпение и стремление в преодолении трудностей, возникающих при работе;
* воспитывать чувство уважения к мнению товарища при работе в парах.

Планируемые результаты образования:

Предметные: научатся определять виды корней и корневых систем, зоны корня, виды тканей, которые эти зоны образуют.

Метапредметные (критерии сформированности/оценки компонентов универсальных учебных действий – УУД):

*Познавательные:* общеучебные – представления о видах корней и корневых системах, зонах корней, виды тканей, которые эти зоны образуют; понимание взаимосвязи между строением корня и функциями зон корня; логические – осуществление анализа текста и рисунков параграфа.

*Регулятивные:* проводить лабораторную работу по инструктивным карточкам, используя необходимые средства; осуществить самоанализ участия в учебном диалоге.

*Коммуникативные:* строить понятное для слушателей высказывание, задавать уточняющие вопросы, формулировать выводы; использовать интонационную выразительность речи.

Личностные: использовать усвоенные приемы работы для решения учебных задач; осуществлять самоконтроль при выполнении лабораторной работы; осознать необходимость самосовершенствования; выразить желание осваивать новые действия, достичь положительных результатов труда.

Средства обучения: учебник, рабочая тетрадь с печатной основой, компьютер, продукт ТСО - презентация по теме урока, таблицы «Корень и его зоны», «Корень, виды корней, типы корневых систем», проростки пшеницы.

Методы организации работы: словесный, практический.

Формы организации работы учащихся: индивидуальная, парная, коллективная.

Тип урока: урок «открытия» нового знания.

Технологическая карта урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть урока  № п/п | | Ход урока | | | Деятельность учащихся | | | |
| Название этапа урока | Задачи этапа урока | Деятельность учителя | Коммуника  тивная | Познава  тельная | регулятивная | личностная |
| 1-й этап.  Вырабатывание  (5 мин)  *Нагрузка относительно невелика* | | 1. Этап мотивации к учебной деятельности | Введение ситуации, мотивирующей изучение темы | На основе информации стихотворения В. Жака «Мы в букет собрали маки жаркие» задаю проблемный вопрос - почему без корней не могут расти и жить растения? На основе вопроса – что мы знаем о корне? направляю на вызов у учащихся уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизирую их деятельность по способу и пути решения данной проблемы. | Совместная работа по обсуждению вопросов.  Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве | Вспоминают информацию известную по данному вопросу, систематизируют информацию до изучения нового материала. | Целеполага  ние  планирование | Вызвать интерес к теме урока и готовность к учебной деятельности |
|  | | 2.Этап актуализации опорных знаний | Подготовка мышления учащихся и организация осознания ими темы урока | Организую беседу о функциях корня (слайд 2-4); предлагаю учащимся проанализировать результаты опыта, который учащиеся заложили заранее (приложение 1), организую обсуждение результатов опыта, вместе с учащимися формулируем тему урока и цель урока. | Обсуждение результатов опыта, сотрудничество с учителем.  Формулировать простые выводы | Формулирование темы, цели, проблемы урока, способов решения проблемы | Принимают и сохраняют учебную цель , осуществляют самоконтроль |  |
| 2- й этап.  Максимальная работоспособность  (20 мин)  *Нагрузка максимальное снижение на 15 мин* | | 3. Этап «открытия» новых знаний | Научатся различать виды корней, зоны корня; определить ткани, из которых состоит корень | Организую работу по тексту и рисункам учебника (с. 51, рис. 32, 33) по определению видов корней и корневых систем (слайд 5, 6) .  Организую лабораторную работу учащихся по группам по инструктивной карточке: «Зоны корня»  (приложение 2) , проверяю результаты работы в группах и вместе с учащимися делаем выводы | Взаимодействуют с учителем во время объяснения задания, с товарищем при выполнении лабораторной работы; слушают собеседника. Строят понятные для собеседника высказывания. | Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, формулируют понятие  Прослушивание информации, работа с текстом, рисунком учебника  Совместная работа по формулировке понятий: корневая система, главный корень, придаточный корень, боковые корни, корневой чехлик, корневые волоски.  Самостоятельная учебная деятельность  Подведение под понятие | Формулируют понятие,  формулируют ответ,  формулируют вывод по лабораторной работе, осуществляют самоконтроль |  |
|  | 4. | Физминутка | Профилактика утомления, коррекция нарушения осанки, зрения. Психоэмоциональная разрядка. |  |  |  |  | Сбережение здоровья |
|  | | 5. Этап первичного закрепления | Усвоение учащимися нового способа действия | Организую решение и обсуждение решения биологических задач (приложение 3) | Совместная работа по выбору утверждений «Какие утверждения верны» | Вспоминают информацию, полученную на уроке, выбирают верные утверждения . Построение логической цепи рассуждения | Проводят работу по предложенному плану | Используют усвоенные приемы для решения учебных задач |
|  | | 6. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону. | Интериоризация нового способа действия и испольнительная рефлексия достижения цели пробного учебного действия | Организую самостоятельное заполнение учащимися таблицы «Клеточное строение корня» (приложение 4 ) |  | Выполняют самостоятельную работу Самостоятельное решение поставленной задачи. | Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации |  |
| 3-й этап.  Конечный порыв.  (10 мин)  *Небольшое повышение работоспособности* | | 7. Этап включения в систему знаний и повторения. | Применить новые знания на практике. Воспроизвести ранее изученное об органах цветкового растения. | Организую решение и обсуждение решения биологических задач (задание 1, 2 в рабочей тетради №1, стр.26,  слайд 8 ) | Формулируют выводы, строят понятные для слушателей высказывания. | Анализ объекта, классификация, выдвижение гипотез и доказательств, овладевают приемами работы с натуральными объектами |  | Используют усвоенные приемы работы для решения учебных задач. |
|  | | 8. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке. | Организовать фиксацию нового материала, изученного на уроке. Организовать рефлексивный анализ учебной деятельности. Организовать оценивание учебной деятельности. Организовать оценивание учащимися собственной деятельности на уроке. Организовать фиксацию неразрешенных затруднений на уроке, как направлений будущей учебной деятельности. | Организую беседу по вопросам:  - что нового и полезного для себя вы узнали на уроке?  - что из узнанного на уроке будете применять на практике?  Продолжите предложения:  Я научился…  Я узнал на уроке…  Мне было трудно, когда…  Мне было интересно… | Формулируют выводы | Обосновывают и оценивают собственную деятельность, отделяют знания от незнания и прогнозируют будущую деятельность |  | Осознают необходимость самосовершенствования, выражают желание осваивать новые знания. |
|  | | 9. Этап домашнего задания | Объяснить сущность домашнего задания | Базовый уровень: у кого были затруднения на уроке проработать текст и рис. учебника;  Повышен. уровень-творческое задание (приложение 5) |  |  |  |  |

**Приложение № 1** к уроку «Корень. Внешнее и внутреннее строение корня».

Инструктивная карта.

Опыт. У молодого растения бальзамина срежьте стебель на 3-5 см выше корневой шейки. Пенек вокруг смазать вазелином и наденьте на него резиновую трубку. Свободный конец её соедините со стеклянной трубкой. Почву в горшке полейте теплой водой.

Опишите кратко ваши наблюдения.

**Приложение № 2** к уроку «Корень. Внешнее и внутреннее строение корня».

Инструктивная карта «Зоны корня»

1. Рассмотрите корни проростка пшеницы на свет. Что вы видите?
2. Сравните его с рисунком учебника на стр.51.
3. Рассмотрите в учебнике рисунок продольного разреза корня. Каково внутреннее строение корня?
4. Назовите зоны корня и его функции.
5. Определите ткани, из которых состоит корень, заполните таблицу (РТ №1 задание 1 стр. 28)

**Приложение № 3** к уроку «Корень. Внешнее и внутреннее строение корня»

Какие утверждения верны?

1. Корень – специализированный орган почвенного питания.
2. Виды корневых систем: стержневая, мочковатая и придаточная.
3. Боковые корни отходят от главного.
4. Придаточные корни образуются на боковых корнях.
5. Удаление верхушки корня усиливают рост корня.
6. Корень всасывает воду из почвы с помощью корневых волосков.
7. Рост корня обеспечивается делением клеток на его верхушке.
8. Кончик корня покрыт корневым чехликом.
9. Корневы волоски – это выросты клеток покровной ткани корня.
10. \* Корнеплоды – плоды, образующиеся на корнях.
11. \* Корень моркови называют корневой шишкой.
12. Корни дышат кислородом.

Примечание: знаком \* отмечены утверждения повышенной сложности.

Приложение № 4 к уроку «Корень. Внешнее и внутреннее строение корня».

Задание: составить таблицу «Клеточное строение корня» (таблица предварительно разрезается на части, кроме шапки и первого столбца), подобрав нужную часть.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Зоны корня** | **Ткани** | **Особенности строения клеток** | **Функции** |
| **Корневой чехлик** | **Покровная** | **Клетки мелкие с толстой оболочкой** | **Защита от повреждения** |
| **Зона деления** | Образовательная | Клетки мелкие с тонкой оболочкой | Рост корня |
| **Зона растяжения** | Образовательная | Вытянутые клетки с тонкой оболочкой | Рост корня |
| **Зона всасывания** | Всасывающая | Корневой волосок | Всасывание растворенных веществ |
| **Зона проведения** | Проводящая | Клетки вытянутые (сосуды, ситовидные трубки) | Перемещение веществ |

Приложение № 5 к уроку «Корень. Внешнее и внутреннее строение корня».

Инструктивная карта

Задание:

1. Посейте семена пшеницы, огурцов, фасоли.
2. После появления двух настоящих листьев пересадите, удалив у части растений кончик главного корня.
3. Наблюдайте за развитием растений.
4. Сделайте вывод о развитии корневой системы при удалении кончика корня. Как называется этот приём?

Список литературы.

1. ФГОС основного общего образования утвержден приказом от 17 декабря 2010 года №1897 (зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. №19644)

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 класс: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 54с.- (Стандарты второго поколения)
2. Требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования. Гигиенические требования (проект) – стр. 12, 16. М. 2009.
3. Пономарева И. Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко; под ред. Проф. И. Н. Пономаревой. – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф, 2010. – 249 с.: ил.
4. И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Рабочая тетрадь. 6 класс. Часть 1,2. – М.: Вентана – Граф, 2010.
5. А.А. Калинина «Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения» - М.: Вако, 2008
6. О.А. Филичкина «Ботаника в схемах и рисунках, в вопросах и ответах», Тамбов – 1993г.
7. Гордиевский А. Ю., Гордиевская Н. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии ВНД и психофизиологии. Самара, 2009.