

Современный урок биологии по ФГОС

Особенность ФГОС

- Системно-деятельностный подход
- Формирование универсальных учебных действий
- От действия к мысли!

Отличия традиционного урока от современного

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа	Универсальные учебные действия
Объявление темы урока	Учитель сообщает учащимся	Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы)	Познавательные общеучебные, коммуникативные
Сообщение целей и задач	Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться	Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач)	Регулятивные целеполагания, коммуникативные
Планирование	Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели	Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует)	Регулятивные
Практическая деятельность учащихся	Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный метод организации деятельности)	Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует	Познавательные, регулятивные, коммуникативные

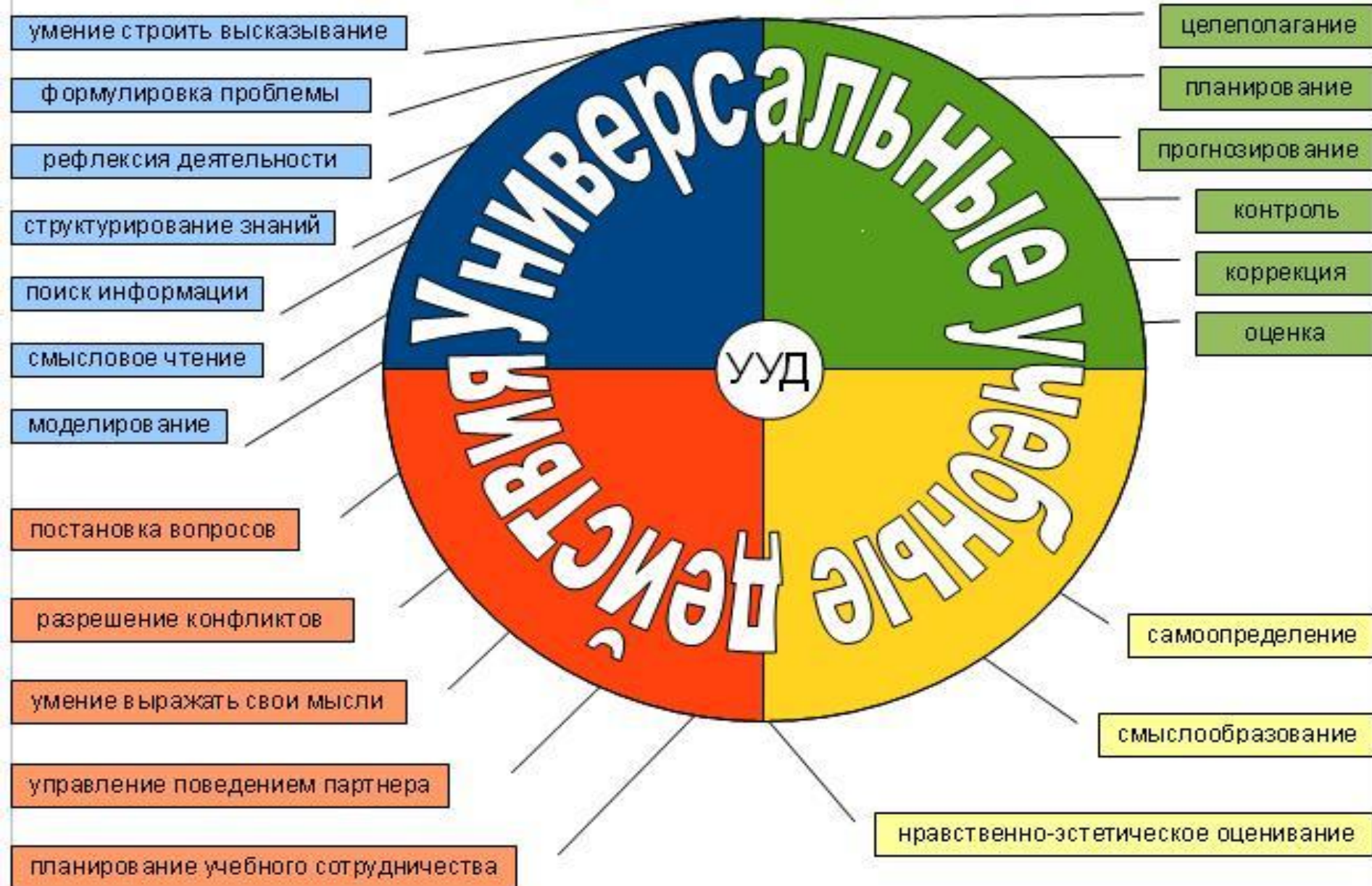
Осуществление коррекции	Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию	Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно, учитель консультирует, советует, помогает	Коммуникативные, регулятивные коррекции
Оценивание учащихся	Учитель осуществляет оценивание работы учащихся на уроке	Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности товарищей), учитель консультирует	Регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные
Итог урока	Учитель выясняет у учащихся, что они запомнили	Проводится рефлексия	Регулятивные саморегуляции, коммуникативные
Домашнее задание	Учитель объявляет и комментирует (чаще – задание одно для всех)	Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей	Познавательные, регулятивные, коммуникативные

Как подготовить урок по ФГОС?

1. Цели и задачи урока определяют учащиеся.
2. Активное применение творческих наработок
3. Формы, методы, содержание направлены на деятельность учащихся (УУД).
4. Технологическая карта урока.
5. «Изюминка» урока.
6. Рефлексия.
7. Домашнее задание комплексное, разноуровневое, по выбору.

Схема. Номенклатура универсальных учебных действий (УУД)

■ Познавательные ■ Коммуникативные ■ Личностные ■ Регулятивные



Условия развития УУД

	Необходимо исключить	Нужно стремиться
Цель обучения	Передача готовых знаний	Развитие умений по применению знаний
Содержание	Объяснить все так, чтобы ученик запомнил и пересказал знания	Учитель – режиссер. Ученик сам открывает знания через содержание УМК
Методика	Репродуктивные вопросы – повторение и запоминание чужих мыслей	Продуктивные знания. Применение знаний в новых условиях. Перенос знаний.

Личностные УУД



Создание мотивации,
которая позволяет
ученику осмысленно
овладевать знаниями

Личностно ориентированное обучение

- **Первый тип** – действие смыслообразования, связь между:
целью учебной деятельности – мотивом,
результат – продуктом учения.
- **Второй тип** – это действие нравственно-этической ориентации, исходя из социальных и личностных ценностей.

Для формирования **личностных** универсальных учебных действий предлагаются следующие **виды заданий**:

- участие в проектах;
- подведение итогов урока;
- творческие задания;
- зрительное, моторное, вербальное восприятие музыки;
- мысленное воспроизведение картины, ситуации, видеофильма;
- самооценка события, происшествия;
- дневники достижений.

Приёмы формирования личностных УУД

Знаем –

Хотим узнать –

Узнали -

Приёмы формирования личностных УУД

Рефлексивный полиглот:

- Сегодня я узнал....;
- было интересно...;
- было трудно...;
- теперь я могу...;
- я почувствовал, что...;
- я приобрёл...;
- я научился...;
- у меня получилось...;
- я смог...;
- я попробую...;
- меня удивило...;
- урок дал мне для жизни...;
- мне захотелось...

Приёмы формирования личностных УУД

Анкетирование

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. На уроке я работал | активно/пассивно |
| 2.Своей работой на уроке я | доволен/не доволен |
| 3.Урок для меня показался | коротким/ длинным |
| 4.За урок я | не устал/ устал |
| 5.Моё настроение | стало лучше/ стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен/не понятен |
| 7.Домашнее задание мне кажется | полезен/ бесполезен |
| | лёгким/трудным |
| | интересно/неинтересно |

Регулятивные УУД



Задания на развитие регулятивных ууд

- спрогнозируйте результаты опыта;
- выстройте стратегию поиска решения задач;
- определите план своих действий при выполнении работы.

Диагностика регулятивных УУД

- «Преднамеренные ошибки»
- Поиск информации в предложенных источниках
- Взаимоконтроль
- Взаимный диктант
- Взаимоопрос
- Диспут
- «Ищу ошибки»
- КОНОП (контрольный опрос на определенную проблему).

Приёмы формирования регулятивных УУД

Тема «Голосеменные растения»

Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Среди голосеменных растений встречаются деревья, кустарники и травы.
2. Это высшие спорообразующие растения.
3. В цикле развития преобладает половое поколение – спорофит.
4. Гаметофиты представлены пылинкой (мужской гаметофит) и заростком (женский гаметофит).
5. Среди современных голосеменных растений большинство составляют хвойные растения.

Приёмы формирования регулятивных УУД

Терминологический диктант

(один ученик придумывает термины, чётко произносит заранее продуманный вопрос, а другие записывают на своём листе номер вопроса и ответ один или несколько терминов)

- 1.Как называется полужидкая часть клетки?
- 2.Где хранится информация о клетке?
- 3.Как называются зелёные пластиды?
- 4.Какие пластиды придают цвет цветкам и плодам?
- 5.Как называются пластиды, содержащиеся в клетках луковицы?

Приёмы формирования регулятивных УУД

Умение работать с таблицами «Число устьиц на 1 мм 2 листа»

Название растения	Поверхность	
	верхняя	нижняя
	число устьиц	
кувшинка белая	406	0
пшеница	47	32
овёс	40	27
маслина	0	625
репа	0	716
слива	0	253
яблоня	0	246
дуб	0	346

Коммуникативные УУД

- **Уметь слушать и вступать в диалог;**
- **Участвовать в коллективном обсуждении проблем;**
- **Умение строить работу в группах;**
- **Сотрудничать со сверстниками и взрослыми...**



Задание на развитие коммуникативных УУД:

- оцените позицию других людей,
- найдите альтернативное решение в спорном вопросе,
- выступите в роли эксперта,
- примите участие в дискуссии....

Диагностика коммуникативных УУД

- работа в группах
- составь задание партнеру;
- отзыв на работу товарища;
- групповая работа по составлению или решению кроссворда
- отгадай, о ком говорим
- диалоговое слушание (формулировка вопросов для обратной связи);
- «подготовь рассказ...», «опиши устно...», «объясни...» ;
- оцените позицию других людей;
- найдите альтернативное решение в спорном вопросе;
- выступите в роли эксперта;
- примите участие в дискуссии

Преимущества групповой работы:



- создают учебную мотивацию
- пробуждают познавательный интерес
- создают ситуацию успеха
- вырабатывает умение общаться с другими детьми
- формирует оценочные категории своей работы.

Приёмы формирования коммуникативных УУД

Задания для групп.

Подготовить тест по теме: «Строение цветка»

1 группа: три вопроса с выбором одного правильного ответа;

2 группа: из шести утверждений выбрать три верных;

3 группа: задание на соответствие.

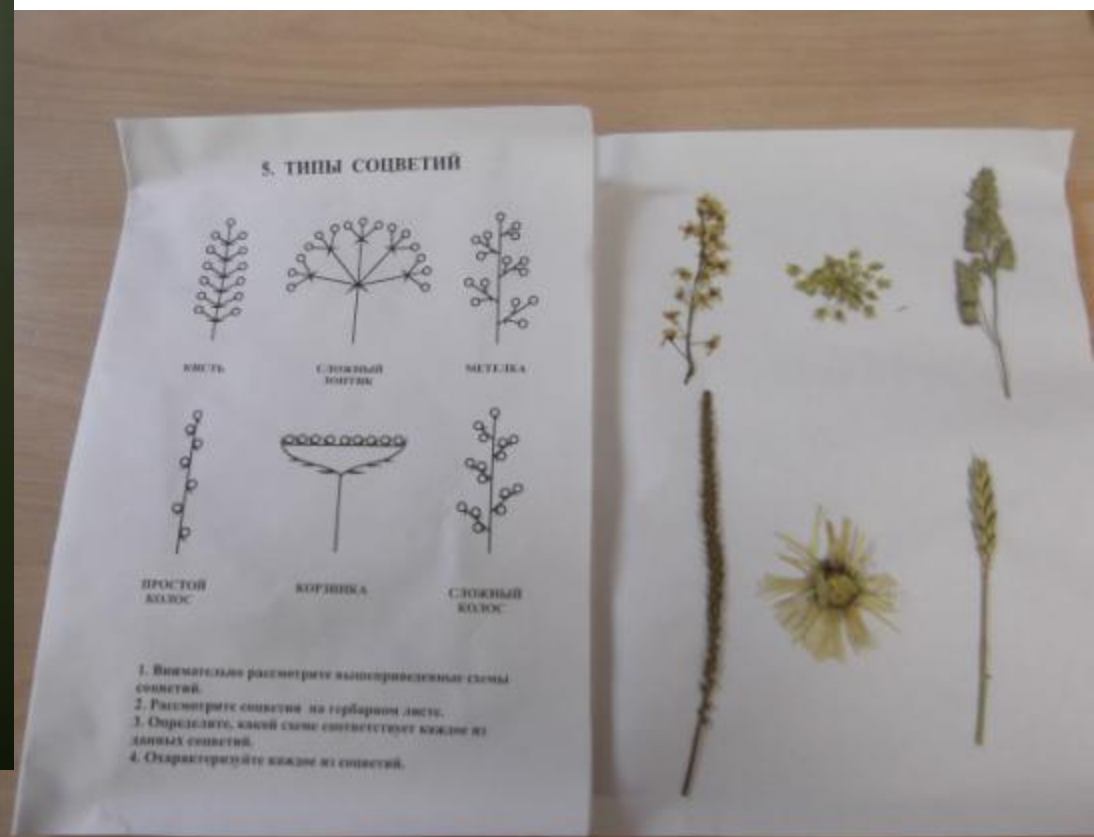
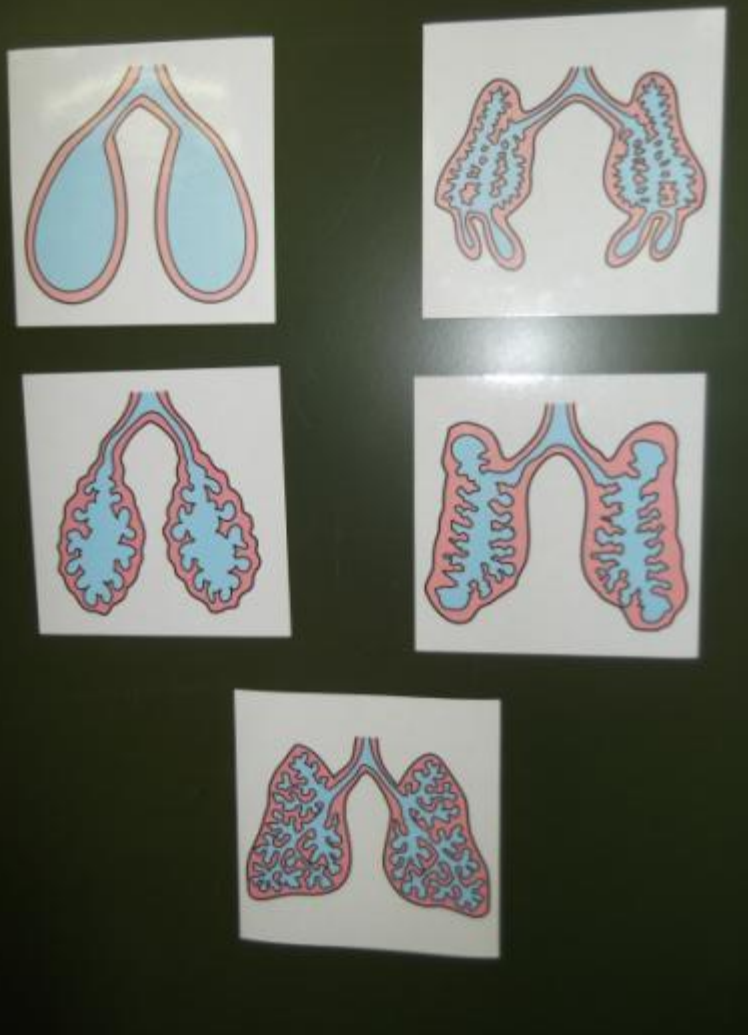
Приёмы формирования коммуникативных УУД



Приёмы формирования коммуникативных УУД



Приёмы формирования коммуникативных УУД



Игра «Рассказ – небылица»

Тема: «Плоские черви»

Ребятам предлагается рассказ с заложенными биологическими ошибками, чтобы исправить их, необходимо изучить данную тему.

«Лето нынче было жаркое. Я целыми днями просиживал в пруду. По дну ползали огромные, до 10 метров, плоские черви жёлтого цвета. Они особыми крючками и присосками цеплялись мне за ноги, а однажды один даже заполз на грудь и посмотрел на меня добрыми умными глазами. Я очень испугался, и, едва оторвав от себя этого червя, бросился на берег. Со страху мне очень захотелось есть, я схватил булку и быстро проглотил. К вечеру у меня очень сильно заболел живот. Мама сказала, что это от того, что я трогал червя, а потом кушал и заразился бычьим цепнем, а это уже навсегда».

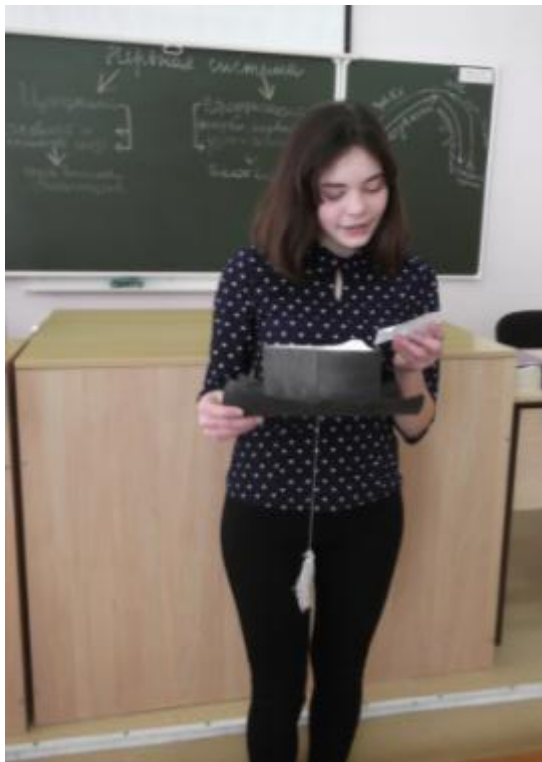
Игра «Шляпная дискуссия»

По учебнику каждый из 1 группы составляет один вопрос по теме, записывают его на листочек и складывают в шляпу.

Из 2 группы один человек вытаскивает бумажку с вопросом. Ответил правильно. Следующий достаёт вопрос.

При необходимости возникает обсуждение или комментарий учителя.

Такие вопросы помогают развить у ребят, вызвать интерес к работе с учебником.



Игра «Внимание! Розыск»

Каждой группе предлагается по четыре описания и пять рисунков с изображениями растений (гербарии).
Предлагается по описанию («фотороботу») определить растение, а для пятого составить описание самому, указав:

1. жизненная форма;
2. характер стебля;
3. листорасположение и особенности листьев;
4. особенности расположения цветков;
5. плод.



Познавательные УУД

общеучебные действия,
обеспечивающие поиск и
отбор информации,
моделирование содержания,
способы решения задач.





Познавательные УУД



Анализ, сравнение, умение классифицировать, обобщать, умение строить логическое рассуждение, устанавливать причинно – следственные связи.



Найти, выделить, анализировать необходимую информацию из разных источников, оценивать ее достоверность.



Умение работать с информацией: составление тезисов, планов, преобразование текстов в схемы, таблицы, моделирование.

Приёмы формирования общеучебных действий

Способы целеполагания

- «А знаете ли вы что...?».
- Прием «Разрешение парадоксов».
- Дополнение цели урока с помощью слов-помощников
- Формулировка темы в виде вопроса
- «Отгадай ребус». О чем будет речь на уроке?

Обучение приемам поиска информации

Поиск информации в Интернете:

- Указание адреса страницы
- Передвижение по гиперссылкам
- Обращение к поисковой системе Яндекс , Google, Rambler и некоторые другие

Приемы работы с учебником

- найди место в учебнике, где описывается объект, представленный на рисунке ...;
- уточни текст, упрости его, так, чтобы смысл не потерялся (упражнение «редактор»);
- поставь вопросы к данному абзацу;
- составь суждение по тексту параграфа;
- расскажи по опорным словам (разверни информацию);
- заполни «слепой текст» терминами из изучаемой темы;
- создай таблицу (сверни информацию) ;
- составь план изучения темы ... (алгоритмируя его в зависимости от того, что мы изучаем - процесс, вещества, свойства веществ);
- составь предложения по теме ... , используя слова «так, как», «потому что», следовательно», «если, то».

Работа с понятиями

1. Проговаривание терминов вслух.
2. Работа над усвоением орфографии новых терминов.
3. Тренировочные упражнения на соотнесения термина с понятием.
4. Использование терминов в различных учебных ситуациях.

Игра «Полслова за вами»

Игра «Горячий стул»

Для закрепления терминов :

- 1) составить словарь, пользуясь текстом учебника одного параграфа или темы.
- 2) иначе, чем в учебнике сформулировать предложение, чтобы правильно выразить мысль.
- 3) составить кроссворд из биологических понятий.
- 4) упражнение на узнавание термина по определению.
- 5) биологический диктант
- 6) задание «Перевертыши»

Приёмы формирования познавательных логических УУД

- найди сходства и отличия (сравни);
- на что похоже;
- поиск лишнего;
- лабиринты;
- логические цепочки;
- хитроумные решения;
- составление схем-опор, схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта;
- составление кластеров, синквейнов,
- работа с таблицами, преобразование информации из одного вида в другой (таблицу в текст и др.)
- составление и распознавание диаграмм и др.

Прием «Найди отличия»



**Найди отличия
пресмыкающихся от
земноводных:**

- 1.кожа влажная
2. кожа сухая
- 3.трёхкамерное сердце
4. трёхкамерное сердце с
неполной перегородкой
в желудочке
- 5.дыхание кожей и
лёгкими
- 6.дыхание только лёгочное



Прием - найти «лишнее»

Тема «Органы дыхания и газообмен».

Что является лишним в данном перечне:

**кожа, жабры, чечевички,
трахеи, вся поверхность тела.**

Дать объяснение своему выбору.

Что общего между парами понятий

проводящая ткань - корневые волоски

фотосинтез – хлоропласт

ядро – хромосомы

клубень – побег

Выстроить логическую цепочку

- **Клетка, корень, ядро, осина, растительность, лес.**
- **Зигота, папоротник, спора, спорангии, заросток.**

Определи связь

Вода – древесина = .?.- флоэма.

А. Ксилема

Б. Кора

В. Камбий

Г. Сахар

Д. Сердцевина

«Быстрые» карточки



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30

Выбери животных,
для которых характерен
прямой путь развития
(обведи кружком)

Рассмотрите внешнее строение пресмыкающегося и птицы.

В чём сходство и различие в их строении?



Составление «синквейна»

Структура синквейна:

- 1 строка** – 1 существительное,
- 2 строка** – 2 прилагательных,
- 3 строка** – 3 глагола,
- 4 строка** – фраза из 4 слов, показывающих отношение к теме (понятию, объекту)
- 5 строка** – 1 слово (резюме или синоним, который повторяет суть темы).

«Верные-неверные» утверждения

Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

А. При дыхании растениями поглощается углекислый газ.

В. Дыхание происходит только на свету.



Заполнить пропуски в тексте:

«Растения по способу питания - Они сами образуют в процессе в листьях на Органические вещества передвигаются ко всем органам растения по луба (флоэмы) коры. Вода с минеральными веществами всасывается из почвы через , затем передвигается подревесины (ксилемы) под действием и».

Используя предложенные слова:

сосуды, ситовидные трубки, корневой волосок, испарение, корневое давление, свет, органическое вещество, автотрофы, фотосинтез

Прием логических цепочек

?-?- интерферон - ?

? - ? – кретинизм новорожденных

стресс - ? - ? – андреналин - ?-
увеличение АД

Проблемная ситуация



«Осенью, во время уборки урожая, зерно хранят в зернохранилищах. Время от времени зерно необходимо проверять. Предложите способы проверки сохранности зерна».

Прием - постановка проблемного вопроса



На половицах жилых помещений в увлажнённых местах часто поселяется домовый гриб, который в течение нескольких месяцев может сделать древесину трухлявой. Как можно объяснить такое явление?

Прием - постановка проблемного вопроса



Взрослые растения мха сфагнума не имеют ризоидов. Каким же образом они удерживаются в Вертикальном положении, при помощи чего они всасывают воду?

Прием - постановка проблемного вопроса

Как вы объясните
высказывание К.А.
Тимирязева о том, что
растениям
принадлежит
«космическая роль»?



Прием - сообщение фактов, выдвижение гипотез, предположений.



Монстера, которая стоит в кабинете, имеет дыхательные корни, а еще ее называют деликатесной, и она может предсказывать дождь. Подумайте, почему ее называют монстерой? Деликатесной? И как ей удастся узнать, когда испортиться погода?

Прием - дискуссия

Весной садовод обнаружил два поврежденных дерева - у одного мыши кору частично погрызли, а у другого зайцы ствол объели кольцом. Какое дерево может погибнуть? Докажите.



