

Мастер-класс

«Использование технологии коллективного взаимодействия на уроках биологии в рамках реализации ФГОС ООО»

Цель занятия: передать опыт использования технологии деятельности в коллективе слушателям путем прямого и комментированного показа приемов работы.

Оборудование: компьютер, доска, презентация, мультимедийное оборудование, раздаточный материал.

Технология мастер - класса

Эпиграф: «Образован не тот, кто много знает, а тот, кто хочет много знать, и умеет добывать эти знания»

В.П.Вахтеров слайд № 2

1. Организационный момент.

(Участники мастер-класса приглашаются для участия).

- Добрый день, уважаемые коллеги. Я рада вас видеть, надеюсь и вы рады видеть меня. Давайте поприветствуем, друг друга, (хлопаем ладошками) улыбнемся, пожелаем всем хорошего дня. А теперь с хорошим настроением, смело начинаем нашу работу.

На рабочем столе у каждой группы лежит файл с бейджами. Распределите обязанности в группах, выберите ответственного. (На столах лежат правила работы в группах) Команды готовы? Тогда начинаем наше занятие.

Учитель: Задание 1. Мне на телефон прислали SMS сообщение, а по почте письмо и телеграмму. Мне необходима ваша помощь, так как я не могу сама разобраться в содержании посланий.

Слайд № 3. Я раздаю задания каждой группе. **SMS сообщение:** *«Собрала целое лукошко.... Они имеют черты сходства, как с растениями, так и животными, однако выделены в отдельное царство. Что это такое?»*. Необходимо отгадать пропущенное слово.

Слайд №4 Письмо: в нем загадки –

1. *Хоть меня не видит глаз,
Заразить могу я вас.
И холерой, и ангиной,
Насморком и скарлатиной. (бактерии)*

2. *Без меня не сварить сыра,
И не сделаешь кефира.
Простоквашу и творог,
Приготовить я помог (бактерии)*

Помогите найти отгадки.

Слайд №5. Телеграмма: Разгадайте ребус. Какое слово зашифровано? (*водоросли*)

Кто в командах будет отвечать? (отвечают). Когда команда выполняет задание, все встают и хлопают в ладоши.

- какую форму работы вы использовали помогая мне с заданием? (групповую).

- какое близкое слово по лексическому значению может соответствовать слову «группа»? (коллектив)

Правильное, тема нашего занятия как вы догадались, связана с коллективной деятельностью, а именно «Использование технологии коллективного взаимодействия на уроках биологии в рамках реализации ФГОС ООО» (**слайд № 6**)

Презентация опыта. Слайд № 7. Под коллективной познавательной деятельностью подразумевается такая форма учебной работы, при которой:

- *цель деятельности осознается обучающимися как единая, требующая объединения усилий всего коллектива;*
- *организация деятельности предполагает разделение функций и обязанностей между ее участниками;*
- *в процессе деятельности между участниками устанавливаются отношения взаимной ответственности, зависимости и взаимопомощи;*
- *контроль, корректировка и оценка деятельности осуществляются не только педагогом, но и самими обучающимися.*

Слайд № 8 Различают групповой и коллективный способ обучения.

Один из вариантов организации коллективной познавательной деятельности учащихся заключается в образовании и функционировании на уроках рабочих групп. Опыт работы в школе показывает, что **именно групповая работа лучше всего помогает развитию универсальных учебных действий**, способностей учащихся — отсюда растущий интерес педагогов к этому виду учебной деятельности. *Групповая работа — это прежде всего игра, игра в организацию, игра в обучение. Все ученики не доиграли в детстве. Игровые приемы помогают ученикам глубже понять учебную тему, выявить пробелы в своих знаниях.*

Основная цель групповой работы — развитие мышления учащихся. Как и в любой игре, здесь существуют свои правила. Правила могут быть заранее выработаны и можно ими пользоваться в дальнейшем. Правила могут быть выработаны здесь и сейчас, т. е. только для работы над конкретной задачей. Можно правила пополнять. Правила вырабатываются совместно с учащимися. «Положение о групповой работе» утверждаются коллективно, а после утверждения этим правилам подчиняются все. Приведу **примерное положение.**

Слайд № 9

- 1. Групповая работа на уроке вводится во избежание бездумного списывания, которое приносит вред.*
- 2. Каждый человек обладает индивидуальным типом мышления, соответственно у каждого лучше получаются различные этапы решения задачи, а также имеются разные подходы к решению.*
- 3. Группа совместно обсуждает и решает, выдвигает идеи или опровергает их.*
- 4. Каждый должен попробовать себя в роли Координатора, Скептика, Разработчика, Подателя идей.*
- 5. Помните, что успех группы зависит от того, насколько каждый проявит свои достоинства.*
- 6. Во время работы с уважением относитесь к товарищам: принимая или отвергая идею, делайте это вежливо. Помните, что каждый имеет право на ошибку.*
- 7. Каждый член группы должен работать в полную меру своих сил.*

Слайд № 10 Поскольку в группе идет совместный поиск, то **ошибочные ответы не пугают ребят, а заставляют искать новое решение.** Растерянности при неверном решении не наблюдается. *Ребята должны научиться понимать, что учение — это не усвоение готовых знаний и выводов, а процесс познания, который включает в себя и неверные решения.*

Однако, как показывает практика, организация групповой работы не всегда проходит гладко: иногда бывает трудно добиться активности всех участников, часто говорящие не понимают друг друга.

Слайд № 11 При формировании группы необходимо руководствоваться критериями:

- *уровнем знаний и умений обучающихся по предмету*
- *взаимоотношениями между обучающимися.*

Предпочтение отдаю группам, в состав которых входят дети с разным уровнем знаний.

Слайд №12 Организация делового общения зависит от величины группы. Лучше всего работает группа, состоящая из 4 человек (в отдельных случаях из 5 человек)

Хотя ведущую роль в групповой работе играют обучающиеся, ее эффективность во многом зависит от усилий и мастерства учителя. Чем яснее полученные от учителя указания, тем выше продуктивность высказываний и тем чаще в обсуждении звучат свободные высказывания детей. С другой стороны, ученики пользуются терминологией охотнее, когда учителя нет рядом.

И в классе найдутся ученики, которые захотят работать в одиночестве. Им так легче работать над поставленной проблемой, а совместная деятельность их отвлекает. Причины могут быть разными — стеснительность, недостаток знаний, непривычное окружение. Тогда в классе обязательно должны быть созданы условия для таких детей (отдельные парты, отдельная посадка).

Было бы ошибкой считать, что достаточно объединить ребят в группы, дать им учебное задание и пойдет настоящая эффективная работа. Все этапы групповой работы требуют специального освоения. (Причем, не только со стороны детей, но и педагогов).

Возникает вопрос: Кого назначить ведущим, секретарем, докладчиком (если выбирает учитель)? Скорее всего здесь надо руководствоваться знанием подструктур мышления учащихся, а также другими характеристиками.

Слайд № 13 Поведение учителя во время групповой работы

Учитель, работающий на занятиях с малыми группами, может вести себя по-разному:

1. он может контролировать,
2. организовывать,
3. оценивать работу учеников,
4. участвовать в работе группы или
5. предлагать участникам разные варианты решений,
6. выступать в роли наставника, исследователя или источника информации.

А вот чего слайд № 14 - 15 не следует делать учителю, который хочет организовать эффективную групповую работу:

- сидеть за своим столом, проверяя тетрадки;
- воспринимать групповую работу как «законную передышку», когда можно позволить себе выйти из класса;
- уделять все свое внимание одной группе, забывая об остальных;
- исправлять допущенные ошибки (кроме тех случаев, когда ученики просят об этом сами);
- оказывать давление на участников или мешать им высказываться.
- нельзя исправлять или критиковать первые высказывания, даже если они содержат грубейшие ошибки, эту работу должны выполнить ученики в доброжелательной форме;
- нельзя давать слишком категоричных оценок — они действуют на участников подавляюще;
- и не следует отвечать на вопрос, если на него может ответить кто-то из учеников.
- не следует ходить по классу или стоять около учеников в начале групповой работы: ученики часто стесняются высказываться в присутствии учителя. Но ближе к концу обсуждения, когда участники уже разговорились, учитель тоже может включаться в работу: слушать, как идет обсуждение в группах, направлять и поддерживать участников, отвечать на вопросы.

Таким образом, использование на уроках технологий коллективного способа обучения даёт ребятам навыки самостоятельной работы, учит опыту общения детей в ходе совместного обсуждения вопросов.

Слайд № 16 Я хочу поделиться с вами опытом работы в группах. Предлагаю те игровые приемы, которые нравятся детям и в которые они с удовольствием играют.

1. Расскажи другому. 5 класс Тема «Строение и многообразие бактерий» слайд № 17

Карточка 1.

(Внимательно прочитайте материал и перескажите его остальным членам вашей группы, желательно по памяти, не подглядывая в карточку)

Строение бактерий.

Бактериальные клетки окружены плотной оболочкой, благодаря которой сохраняют постоянную форму. По составу и строению клеточная оболочка бактерий существенно отличается от клеточной оболочки растений и грибов. Ядра, отделённого от цитоплазмы мембраной, в бактериальной клетке нет. Ядерное вещество у бактерий расположено в цитоплазме. Среди бактерий есть подвижные и неподвижные формы. Некоторые бактерии имеют один или несколько жгутиков. Подвижные бактерии передвигаются при помощи жгутиков или за счёт волнообразных сокращений.

Карточка 2.

(Внимательно прочитайте материал и перескажите его остальным членам вашей группы, желательно по памяти, не подглядывая в карточку)

Распространение бактерий.

Бактерии – самая древняя группа организмов на нашей планете. Бактерии встречаются почти повсеместно. Они живут во льдах Антарктиды при температуре -83°C и в горячих источниках, температура которых достигает $+85.. +90^{\circ}\text{C}$. Бактерии многочисленны и разнообразны в почве, водоёмах, на поверхности скал и глубоко под землёй, на предметах обихода, в кормах и продуктах питания, в организмах растений, животных и человека. Условия жизни бактерий также разнообразны. Одним из них необходим кислород, другие в нём не нуждаются и способны жить в бескислородной среде.

Карточка 3.

(Внимательно прочитайте материал и перескажите его остальным членам вашей группы, желательно по памяти, не подглядывая в карточку)

Роль бактерий в природе и жизни человека

Бактерии – важнейшее звено общего круговорота веществ в природе, так как они разрушают сложные органические вещества отмерших растений и трупов животных, выделения живых организмов и т.п. некоторые бактерии способны к фотосинтезу, хотя большинство использует готовые органические вещества. Питаясь этими веществами, бактерии гниения. Превращают их в перегной. Они своеобразные санитары планеты. Человек применяет бактерии при производстве антибиотиков, витаминов и других важных для себя веществ.

Карточка 4.

(Внимательно прочитайте материал и перескажите его остальным членам вашей группы, желательно по памяти, не подглядывая в карточку)

Болезнетворные бактерии.

Болезнетворные бактерии, попадая в организм человека, отравляют его продуктами своей жизнедеятельности. Это становится причиной развития таких заболеваний, как тиф, холера, чума, дифтерия, столбняк, туберкулёз, ангина, менингит, кариес зубов и др. в настоящее время для предупреждения болезней, вызываемых бактериями, проводят специальные мероприятия. Для предупреждения некоторых заразных заболеваний применяют предохранительные прививки. На водопроводных станциях воду очищают, фильтруют, хлорируют, озонируют.

Когда все рассказали друг другу текст, Задаются вопросы. (вопросы задают члены другой группы, можно задавать конкретному лицу)

Проводим тестирование.

1	Один ствол с кроной, образованной ветвями	Ель, сосна, берёза, дуб
Кустарники	2	Крушина, лещина, ива, лимонник
Травянистые растения (травы)	Все однолетние части (у однолетних трав), однолетние надземные и многолетние подземные части (у многолетних трав)	3

Слайд № 21

6. Задания для капитанов. Конкурс капитанов: вопросы задают члены групп

Слайд № 22

- 7. Построение логических цепей.** Закончите составление текста на тему «Царство Грибы», в котором даны первое (1) и последнее (5) предложения. Расположите приведенные в правой колонке таблицы три предложения в такой последовательности, чтобы текст получился логически связным. В ответе запишите соответствующую последовательность номеров предложений.

Слайд № 23

Первое и последнее предложения текста	Предложения для составления текста
1. К царству Грибы относят организмы, сочетающие в себе признаки растений и животных. 5. С животными их также сближает то, что в их клеточных стенках содержится хитин, а не целлюлоза.	4. Эта особенность сближает грибы с животными. 2. С растениями грибы сближает неподвижность, постоянный рост, питание путём всасывания растворенных веществ. 3. Однако, в отличие от растений, грибы — это гетеротрофные организмы, запасным питательным веществом которых служит гликоген.

Динамическая пауза. Я попрошу вас встать. Мысленно представим, что мы проводим наблюдение. Сделаем из пальцев бинокль. Направьте бинокль на объекты находящиеся за окном. Какое время года за окном? Какие изменения в природе вы наблюдаете с приходом зимы?

А сейчас, уважаемые коллеги, предлагаю вам поиграть. Команды готовы? (хлопок)

Слайд № 24

Задание на соответствие. В коробке имеются термины и определения. Вам необходимо установить соответствие (термины с определениями) и приклеить на чистый лист. Та команда, которая справится первой, подаёт знак (встаёт и хлопает в ладоши друг друга)

Слайд № 25

Задания:

Термин	Определение
--------	-------------

Цитоплазма (2)	полужидкое содержимое клетки, в которой находятся органоиды
Ядро (3)	генетический аппарат, окруженный мембраной
Хлоропласты (5)	пластиды, окрашенные в зеленый цвет
Вакуоль (4)	полость, заполненная клеточным соком
Клетка (1)	структурная единица живого организма

Та команда, которая справилась первой, защищает свою работу. Необходимо команде решить, кто защитит вашу совместную работу и оценит (рассказывает кто что делал в группе и что у них получилось). Все проверяют. Затем участники в своих «тетрадах» отмечают соответствие, проверяя свои знания по аналогии, оценивая работу соперника, комментирует, выставляет отметку. Задание для групповой работы могут быть как одинаковыми, так и разными по содержанию. В каждой коробке не хватает по одному термину или определению. Найдите их на метках, развешенных в кабинете.

Слайд № 26 (Листок успеха)

--- Молодцы! А сейчас, давайте оценим нашу работу. Подведем итог.

8. Рефлексия. Слайд № 27

«Метод пяти пальцев».

М (мизинец) – мыслительный процесс. Какие знания, опыт я сегодня получил?

Б (безымянный) – близость цели. Что я сегодня делал и чего достиг?

С (средний) – состояние духа. Каким было сегодня преобладающее настроение?

У (указательный) – услуга, помощь. Чем я сегодня помог, чем порадовал или чему поспособствовал?

Б! (большой) – бодрость, физическая форма. Каким было моё физическое состояние сегодня? Что я сделал для своего здоровья?

Читаю стихотворение:

Учить детей сегодня трудно,
И раньше было нелегко.
Читать, считать, писать учили:
«Даёт корова молоко».
Век XXI – век открытий,
Век инноваций, новизны,
Но от учителя зависит,
Какими дети быть должны.
Желаю вам, чтоб дети в вашем классе
Светились от улыбок и любви,
Здоровья вам и творческих успехов
В век инноваций, новизны!

Приложения

Термин	Определение
цитоплазма	полужидкое содержимое клетки, в которой находятся

	органоиды
ядро	генетический аппарат, окруженный мембраной
хлоропласты	пластиды, окрашенные в зеленый цвет
вакуоль	полость, заполненная клеточным соком
клетка	структурная единица живого организма

деревья	несколько многолетних одревесневших стволиков
клубень	пастушья сумка-фиалка-дикая редька
заросли	ярус леса

Рабочая тетрадь

Ученика (-цы) ____ « » класса _____

Урок биологии по теме _____

Цель _____

Задание: Расскажи другому.

Внимательно прочитайте материал и перескажите его остальным членам вашей группы, желательно по памяти, не подглядывая в карточку.

Выполните тест.

- Какая группа организмов самая древняя на нашей планете?
 - растения
 - лишайники
 - грибы
 - бактерии
- Где заключено ядерное вещество у бактерий?
 - в ядрышке
 - цитоплазме
 - вакуоли
 - споре
- Жгутики служат бактериям для:
 - передвижения
 - дыхания
 - питания
 - размножения
- Если клетка живого организма не имеет оформленного ядра, то такой организм относят к царству
 - растения
 - бактерии
 - грибы
 - животные
- Основная роль бактерий в природе - это
 - производство органических веществ
 - производство кислорода

- в) разрушение растительных и животных остатков
- г) потребление углекислого газа

Количество ошибок ____ Оценка _____ Проверил _____ (Ф.И.)

Работа с экологическим панно.

Жизненные формы растений

Жизненная форма – это общий облик растения. Среди цветковых растений различают несколько основных жизненных форм. Деревья – ель, сосна, берёза, дуб – имеют многолетние одревесневающие ствол и крону, образованную ветвями. Основная форма ствола – прямостоячая, что обеспечивает формирование из деревьев лесов. Однако в холодной зоне встречаются деревья с полегающими, стелющимися стволом и кроной, а в тропиках – древовидные лианы. Кустарники имеют несколько многолетних одревесневших стволиков. Среди кустарников, как и среди деревьев, встречаются прямостоячие (крушина, лещина), стелющиеся (карликовая ива), лиановидные (лимонник) формы. В лесах кустарники входят в состав подлеска. Однако встречаются и чистые кустарниковые заросли. Травянистые растения (травы) бывают многолетними и однолетними. Первые имеют отмирающие каждый год надземные части и сохраняющиеся подземные – корни, корневища, клубни, луковицы. К многолетним травам относят клевер, пырей, тюльпан. Однолетние травы не имеют органов вегетативного возобновления и отмирают после цветения и плодоношения целиком, вместе с корневой системой, оставляя только семена. Однолетние травы – это пастушья сумка, фиалка, дикая редька. Травы входят в состав луговых сообществ и травянистого яруса лесов. Много среди трав сорняков, произрастающих на полях и огородах.

Заполните в таблице «Сравнение жизненных форм растений». Вместо цифр напиши слова и предложения.

Название жизненной формы	Особенности внешнего облика и срок жизни	Примеры растений
1	Один ствол с кроной, образованной ветвями	Ель, сосна, берёза, дуб
Кустарники	2	Крушина, лещина, ива, лимонник
Травянистые растения (травы)	Все однолетние части (у однолетних трав), однолетние надземные и многолетние подземные части (у многолетних трав)	3

Количество ошибок ____ Оценка _____ Проверил _____ (Ф.И.)

Построение логических цепей. Закончите составление текста на тему «Царство Грибы», в котором даны первое (1) и последнее (5) предложения. Расположите приведенные в правой колонке таблицы три предложения в такой последовательности, чтобы текст получился логически связным. В ответе запишите соответствующую последовательность номеров предложений.

Первое и последнее предложения текста	Предложения для составления текста
1. К царству Грибы относят организмы, сочетающие в себе признаки растений и животных. 5. С животными их также сближает то, что в их клеточных стенках содержится хитин, а не целлюлоза.	3. Эта особенность сближает грибы с животными. 4. С растениями грибы сближает неподвижность, постоянный рост, питание путём всасывания растворенных веществ. 2. Однако, в отличие от растений, грибы —

	это гетеротрофные организмы, запасным питательным веществом которых служит гликоген.
--	--

Номера ответов _____

Количество ошибок ____ Оценка ____ Проверил _____ (Ф.И.)

Сопоставление терминов и определений

Например, Клеточная мембрана – обеспечивает обмен веществ между содержимым клетки и внешней средой

Термин	Определение
клетка	полужидкое содержимое клетки, в которой находятся органоиды
вакуоль	генетический аппарат, окруженный мембраной
ядро	пластиды, окрашенные в зеленый цвет
цитоплазма	полость, заполненная клеточным соком
хлоропласты	структурная единица живого организма

Количество ошибок ____ Оценка ____ Проверил _____ (Ф.И.)

Листок учёта достижений учащегося

Фамилия, имя учащегося _____

		Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5
1	Получил знания и опыт					
2	Выполнял задания					
3	Участвовал в защите					
4	Отвечал на вопросы					
5	Преобладающее настроение					

Правила работы в группе

- В группе должен быть **ответственный**
 - Работать должен **каждый** на **общий** результат
 - Один говорит, другие **слушают**
 - Своё согласие высказывай **вежливо**
 - Если не понял, **переспроси**
-