

От автора

Пособие разработано с целью оказания практической и методической помощи как начинающим, так и опытным педагогам при планировании уроков по биологии в 7 классе, составлено в соответствии с образовательным стандартом по предмету «Биология», учебной программой, календарно-тематическим планированием. Согласно образовательному стандарту при планировании уроков соблюдается компетентностный подход.

Образовательный процесс на уроке строится с использованием учебного пособия (Лисов, Н. Д. Биология : учеб. пособие для 7-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Н. Д. Лисов. — Минск : Народная асвета, 2017. — 230 с. : ил.).

Формирование учебно-познавательной компетенции учащихся построено на основе использования технологии активной оценки. К каждому уроку предлагаются примеры постановки цели, планируемые в соответствии с учебной программой, цель языком учащихся, которую они учатся ставить для себя с помощью учителя, и критерии успеха, соответствующие пяти уровням учебных достижений.

Критерии успеха учащиеся формулируют совместно с учителем. Данная форма позволяет каждому учащемуся выбирать собственный уровень, подниматься на более высокую ступень учебных достижений и видеть зону ближайшего развития. Кроме того, при совместной разработке критериев у учащихся формируется ответственность за результаты своего обучения. Критерии достижения цели предлагаются и для выполнения творческих заданий, составления отчетов об экскурсии, при подготовке к обобщению знаний и контрольной работе. Так как в 7 классе контрольная работа пишется 1 раз в полугодии и объем материала для повторения очень большой, целесообразно вместе с учащимися составить критерии для подготовки к ней.

В поурочных разработках предложены задания для проверки знаний и ответы к ним, по которым учащийся сможет провести самоконтроль и самооценку, а учитель — получить обратную связь. Учащийся также получает обратную связь от педагога для того, чтобы повысить отметку и выйти на новый уровень учебных достижений.

Для установления обратной связи учителю рекомендуется использовать прием «светофор». Для его реализации можно взять готовый «светофор» или три карточки разного цвета: красный — не понятно, что делать, есть проблема, нужна помощь, результатом не доволен; желтый — могу справиться сам, но нужна подсказка, результатом доволен частично, хочу повысить уровень; зеленый — все понятно, с заданием справлюсь сам, результатом работы доволен.

Само- и взаимооценку учащиеся делают по пунктам: это позволяет определить задания, в которых допущены ошибки, и что нужно сделать, чтобы их исправить, улучшить работу.

Для мотивации к изучению новой темы предлагаются примеры использования ключевых вопросов, проблемные задания. Ключевой вопрос может быть представлен в любой форме: открытый вопрос, цитата, фотография,

Урок 1. Введение

Цель урока. Предполагается, что к концу урока учащиеся будут *уметь*: устанавливать связь биологии с отраслями деятельности человека; характеризовать роль биологических знаний в жизни человека; объяснять практическую значимость биологических знаний в жизни человека.

Цель языком учащихся. Я буду успешен на уроке, если объясню значение биологии в жизни человека.

Задачи личностного развития. Создать условия для формирования навыков целеполагания, поиска, систематизации, анализа учебной информации, самооценки, рефлексии учащихся. Способствовать развитию познавательного интереса к изучению предмета. Содействовать формированию навыков практического применения полученных знаний и культуры поведения в окружающей среде.

Учебно-методическое обеспечение: разноцветные стикеры для деления учащихся на группы, таблички для приема «4 угла», гексы, «светофор», мультимедийная установка, экран.

Ход урока

I. Организационный этап

1. Приветствие учащихся. Знакомство. Установление правил работы в новом учебном году: совместное целеполагание, разработка критериев успеха, правила работы со «светофором», правила само- и взаимооценки.

2. Знакомство с требованиями к организации образовательного процесса по биологии согласно документа «Метадичні рекомендації па фарміраванні культуры вуснага і пісьмовага маўлення ва ўстановах адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі»: правила ведения и подписи тетрадей, оформление работ, количество контрольных работ.

3. Обучение правилам безопасного поведения на уроках биологии.

4. Знакомство с учебным пособием «Биология, 7 класс» (Н. Д. Лисов), правилами работы с рубриками учебника.

II. Ориентировочно-мотивационный этап

1. Мотивация учащихся. Постановка ключевого вопроса.

Учитель на слайде демонстрирует античную фразу Сократа «Не для школы учимся, а для жизни» (Non scholae, sed vitae discimus) и предлагает в парах обсудить ее значение. Заслушивает ответы учащихся.

2. Актуализация знаний. Фронтальный опрос.

- Вспомните, что изучает биология.
- Какие биологические науки вам известны?
- Что является объектом их изучения?

3. Целеполагание учащихся.

— Давайте сформулируем цели, при реализации которых вы будете успешны.

Учащиеся в парах обсуждают формулировку цели. Учитель заслушивает их варианты, при необходимости корректирует и выводит на мультимедийный экран слайд с целью. Просит дать обратную связь, используя прием «светофор» (зеленый цвет — понятно, желтый — надо уточнить, красный — не согласен).

III. Операционно-познавательный этап

1. Изучение новой темы.

✓ Прием «4 угла».

Учитель выводит на слайд фразу «Мне всегда в жизни нужны биологические знания». Просит учащихся разойтись по углам с надписями: «Согласен», «Не согласен», «Согласен с оговорками», «Затрудняюсь ответить». Учащиеся занимают места под табличками и комментируют свою позицию. Если учащийся изменит свое мнение в ходе обсуждения, он может перейти в другой угол.



✓ Работа с гексами.

Учащиеся делятся на группы по 5 человек согласно цвету стикера, который лежит у них на парте. Учитель раздает им комплект гексов. На каждом из них написано ключевое слово либо словосочетание, раскрывающее значение биологии. (Гексы можно перевернуть, чтобы учащиеся не видели надписи, и предложить вытянуть их случайным образом.)

Инструктивная карточка для работы группы:

1. Каждый учащийся берет по 1 гексу, на котором находится ключевое слово или словосочетание.
2. Пользуясь материалом учебника на с. 4—5 до абзаца «Многим людям...», составляет краткий рассказ из 2—3 предложений, который раскрывает смысл данного слова или словосочетания.

Ход урока

I. Организационный этап

II. Ориентировочно-мотивационный этап

Актуализация знаний, мотивация к деятельности и целеполагание учащихся.

1. Учитель озвучивает тему урока, учащиеся озвучивают цель урока.
2. Работа в группах. Учащиеся объединяются в 5 групп: «Мхи», «Хвощи», «Плауны», «Папоротники», «Эксперты».

Задания для групп:

Составьте постер «... — споровые растения».

План описания группы споровых растений:

1. Представители (2—3), в т. ч. занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.
2. Места обитания.
3. Жизненные формы и внешнее строение.
4. Размножение.
5. Роль в природе и жизни человека.

Критерии к выполнению задания:

1. Постер должен быть понятным и хорошо восприниматься визуально.
2. Наличие заголовка.
3. Соотношение текста и картинок 1:1.
4. Выделение цветами блоков информации.
5. Отсутствие грамматических и биологических ошибок.
6. Афиширование постера с развернутым рассказом по блокам — до 2 минут.

Задание для группы «Эксперты». Выслушать выступление каждой группы и дать обратную связь по принципу «бутерброда»: 1. Сначала скажем, что получилось хорошо (по критериям к выполнению задания). 2. Потом отметим, что можно улучшить, употребляя союз И, а не НО. 3. Завершим на позитиве, сказав еще что-то хорошее.

III. Контрольно-коррекционный этап

Контроль знаний и умений. Выполнение письменного задания.

Вариант 1

1 уровень.

1. На рисунках мох обозначен под номером ...

1)



2)



2. Мхи не имеют корней. (*Да/Нет.*)

2 уровень. Закончите высказывание:

1. Кукушкин лен прикрепляется к грунту с помощью ...

2. Вайи — это ...

3 уровень. Выберите один правильный ответ:

1. Споры плауна — специализированные клетки, с помощью которых осуществляются: 1) бесполое размножение; 2) половое размножение; 3) перенесение неблагоприятных условий; 4) вегетативное размножение.

2. Для сфагнума характерно: 1) лист состоит из двух типов клеток — зеленых живых и бесцветных мертвых; 2) имеются ризоиды; 3) крупные широкие листья — вайи; 4) споры созревают в колосках.

4 уровень.

1. Выберите несколько правильных ответов.

Для хвоща полевого характерны признаки: а) крупные фотосинтезирующие листья; б) наличие весенних и летних побегов; в) членистые стебли, пропитанные кремнеземом; г) образование спор в коробочке на ножке.

2. Установите соответствие:

1 — плаун булавовидный; 2 — кукушкин лен.

а) имеется корневище; б) к грунту взрослое растение прикрепляется ризоидами; в) на одной ножке формируется одна коробочка со спорами; г) споры используют для изготовления детской присыпки.

5 уровень.

1. Почему торфяные болота можно назвать летописной книгой?

2. Для участия в ярмарке-продаже садовод вырастил большое количество саженцев. Какое растение из споровых вы бы посоветовали садоводу в качестве упаковочного материала корневой системы молодых саженцев и почему?

Вариант 2

1. уровень.

1. На рисунках хвощ обозначен под номером ...

1)



2)



2. В образовании торфа участвует сфагнум. (Да/Нет.)

2 уровень. Закончите высказывание:

1. Споры формируются в колосках у ... и ...

2. Спорангий — это ...

3 уровень. Выберите один правильный ответ:

1. Литься в виде чешуек и не выполняют роль фотосинтеза у:
1) папоротников; 2) хвощей; 3) мхов; 4) плаунов.

2. Для плаунов характерно: 1) наличие крупных листьев; 2) созревание спор в коробочке на ножке; 3) надземное корневище; 4) стебель разделен на членики.

4 уровень.

1. Выберите несколько правильных ответов.

Для щитовника мужского характерны признаки: а) имеются цветки; б) размножается семенами; в) хорошо развиты проводящая и механическая ткани; г) образование спорангиев с нижней стороны листа.

2. Установите соответствие:

1 — хвощ болотный; 2 — сфагнум мягкий.

а) имеется корневище; б) отсутствуют ризоиды; в) многолетний сорняк; г) имеются водоносные клетки.

5 уровень.

1. Почему мхи имеют маленькие размеры и среди них отсутствуют древесные формы? Аргументируйте свой ответ.

2. Летом Сеня приехал погостить к бабушке в деревню. На огороде между посадками картофеля он заметил небольшие зеленые растения в виде елочки. «Непорядок!» — решил Сеня и сорвал все растения. Какое растение увидел Сеня среди посадок картофеля и как бы вы посоветовали Сене удалять это растение?

Ответы (каждое задание оценивается в 1 балл):

1 вариант	2 вариант
<i>1 уровень</i>	
1 — 1	1 — 2
2 — Да	2 — Да
<i>2 уровень</i>	
1 — ризоидов	1 — плаунов и хвощей
2 — листья папоротника	2 — место образования спор

1 вариант	2 вариант
<i>3 уровень</i>	
1 — 1	1 — 2
2 — 1	2 — 3
<i>4 уровень</i>	
1 — б, в	1 — в, г
2. 1 — а, г; 2 — б, в	2. 2 — а, в; 2 — б, г
<i>5 уровень</i>	
1. Торфяные болота образованы сфагнумом, который подавляет рост гнилостных бактерий; отсутствует кислород, который способствует разложению. В болотах находят неразложившиеся предметы, останки животных и растений, по которым можно изучать историю и науку	1. У мхов отсутствуют корни. У них есть ризоиды, которые только прикрепляют тело мхов к грунту. В отличие от мхов, у древесных форм есть корни, которые удерживают их массивное тело в почве. Кроме того, отсутствие настоящих корней у мхов ограничивает поступление большого количества воды из почвы, поэтому размеры мхов маленькие. Также у мхов слабо развиты проводящие ткани, поэтому они впитывают воду всей поверхностью тела
2. Мох сфагнум, так как он хорошо удерживает влагу благодаря водоносным клеткам	2. Растение — хвощ (летний побег), у которого под землей находится корневище. Поэтому удалять необходимо растение вместе с корневищем

IV. Подведение итогов урока

Совместное обсуждение ответов и результатов работы. Обратная связь с помощью «светофора».

V. Рефлексия. Прием «Свободный микрофон»

Сегодня на уроке я был успешен, потому что ...

Мне понравились такие формы и приемы работы, как ...

С их помощью я понял, что могу (умею) ...

Літэратура

1. Актыўная ацэнка ў дзеянні: вопыт настаўнікаў Беларусі : дапаможнік для настаўнікаў / М. І. Запрудскі, М. В. Кудзейка, Т. П. Мацкевіч і інш.; пад рэд. М. І. Запрудскага. — Мінск : Таварыства беларускай школы, 2014. — 238 с.
2. *Галеева, Н. Л.* Сто прыёмаў для ўчебнага ўспеха ўчніка на ўроках біялогіі / Н. Л. Галеева. — М. : ИП Гостимский А. С., 2006. — 165 с.
3. *Лисов, Н. Д.* Сборник задач и упражнений по биологии. 7 класс / Н. Д. Лисов, О. В. Вербицкий. — Минск: Аверсэв, 2004. — 192 с.
4. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Биология. VII класс. — Минск : Нац. ин-т образования, 2019.

Содержание

От автора	1
Урок 1. Введение	3
Урок 2. Многообразие живых организмов	7
Урок 3. Среда жизни живых организмов	12
Урок 4. Сообщества живых организмов. Экосистемы	17
Урок 5. Экскурсия № 1 «Наземная экосистема»	21
Урок 6. Бактерии — древнейшие организмы на Земле	24
Урок 7. Роль бактерий в природе и жизни человека	30
Урок 8. Бактерии — возбудители болезней	35
Урок 9. Цианобактерии	41
Урок 10. Обобщение, систематизация и контроль знаний по главе «Бактерии»	45
Урок 11. Гетеротрофные протисты. Лабораторная работа № 1 «Строение инфузории туфельки»	51
Урок 12. Одноклеточные водоросли	55
Урок 13. Многоклеточные водоросли	60
Урок 14. Лабораторная работа № 2 «Строение водорослей на примере спирогиры»	64