

Урок биологии по теме «Культурные растения» (7 класс)

Юлия Юрьевна Адаменко,
учитель биологии
высшей квалификационной категории
СШ №8 Светлогорска

Урок ознакомления с новым материалом с применением приемов технологии развития критического мышления помогает учителю нестандартно подойти к реализации образовательных, развивающих и воспитательных задач во взаимосвязи. Выбор наиболее рациональных методов, приемов и средств обучения, стимулирования и контроля, оптимальное их сочетание на каждом этапе урока, применение различных форм коллективной и индивидуальной работы обеспечивают познавательную активность учащихся, их максимальную самостоятельность в изучении и осмыслиении новых понятий и явлений. Представленный урок способствует экологическому воспитанию через демонстрацию значимости изучаемых растений в жизнедеятельности человека.

Цель: формирование представлений о группе культурных растений в связи с их значимостью и сферами использования человеком в своей жизнедеятельности.

Задачи:

- углубить и обобщить знания учащихся о выращиваемых человеком культурах, их главных группах согласно использованию;
- формировать умение приводить примеры сельскохозяйственных растений различных групп и объяснять их значение в жизни человека.
- развивать умения самостоятельной работы с учебником, анализа получаемой информации, составления опорных схем;
- способствовать экологическому воспитанию через демонстрацию значимости изучаемых растений в жизнедеятельности человека.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: учебник (учебное пособие для 7 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения, Лисов Н.Д.), презентация, рабочие листы, фото растений, карточки, задания, стаканчик с цифрами, «Волшебный чемоданчик» и др.

Ход урока

I. Организационный этап

Приветствие. Учитель использует прием «Побуждение!» для усиления мотивации учащихся на предстоящую работу. Урок начинается со слов педагога:

– Одно колесо часовой машины спросило у другого: «Скажи, почему ты все время вертишься не вместе с нами, а в другую сторону?». «Потому что так меня задумал мастер, — ответило колесико. — Этим я вам нисколько не мешаю, а наоборот, помогаю показывать правильное время. И хоть крутимся мы в разные стороны, главная цель у нас общая». Желаю нам всем сегодня достичь общей цели. В конце урока каждый из вас получит либо отметку, либо наклейки за ответы, которые потом вы сможете обменять на отметки (прием «Поощрительные наклейки»).

II. Этап проверки усвоения материала прошлого урока

Учащимся предлагается определить уровень собственных знаний, ответив на вопросы:

- ✓ Плоды каких дикорастущих растений вы когда-либо употребляли в пищу? Где вы их брали? (*Ежевика, малина, черника, земляника, щавель. Покупали в магазине или собирали в лесу.*)
- ✓ Из каких дикорастущих растений у вас дома принято готовить что-нибудь вкусное? (*Суп из щавеля. Варенье из черники.*)
- ✓ Какие вы знаете съедобные растения, произрастающие в нашей местности? Что из них можно приготовить? (*Ягоды, щавель. Из ягод можно сделать варенье и компот. Щавель используется для приготовления супа.*)
- ✓ Какие дикорастущие ядовитые растения, произрастающие в нашей местности, вы знаете? (*Ландыш, вороний глаз, чистотел.*)
- ✓ Яды многих растений в небольших дозах обладают лечебными свойствами. По этой причине ядовитые растения — ландыш, красавку и др. используют для приготовления лекарственных препаратов. Как вы считаете, возможны ли отравления при использовании подобных лекарств? (*Отравления возможны при неправильном дозировании таких препаратов, поскольку ядовитые вещества в больших количествах опасны для здоровья.*)

Учитель раздает детям цветные ламинированные рабочие листы с тестами 1, 2 для проверки знаний по теме «Съедобные и несъедобные дикорастущие растения». (Приложение 2,3 содержит готовый к распечатке иллюстративный материал.)

Тест 1 выполняется в тетрадях, тест 2 один учащийся выполняет у доски, остальные – проверяют в рабочих листах. На доске размещена фото-наглядность «Ядовитые растения».

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ



ВОРОНИЙ ГЛАЗ





Дурман
обыкновенный

• плод - коробочка



Лютик ядовитый



Тест 2. Съедобные и ядовитые дикорастущие растения.

1. Эту черно-синюю ягоду между крупными листьями можно встретить в конце лета в хвойном лесу:

- а) вороний глаз; +
- б) синичий глаз;
- в) черный глаз.

2. Это ядовитое растение растет на окраинах полей и пустырях. Его высота около 1 метра, на желтоватых цветках проступает бордовое жилкование:

- а) белена синяя;
- б) белена черная; +
- в) белена красная.

3. Ядовитая трава из семейства лютиковых:

- а) тепловик;
- б) лютик ядовитый; +
- в) оттепильник.

4. Содержит млечный сок, вызывающий ожог на коже человека:

- а) частокол;
- б) чистотел; +
- в) листочел.

5. Дурман обыкновенный ученые относят к этому семейству:

- а) выонковых;
- б) акантовых;
- в) пасленовых. +

6. Ландыш является...

- а) неядовитым растением;
- б) ядовитым растением; +
- в) растением, которое можно употреблять в пищу.

7. Какую пользу крапива приносит?

- а) убивает микробы, останавливает кровь; +
- б) обжигает;
- в) лечит простуду.

8. Как правильно пользоваться подорожником?

- а) сорвать и приложить к ране;
- б) сорвать, вымыть и приложить к ране;
- в) сорвать, вымыть, поцарапать, чтобы выделился сок, и приложить к ране.

+

9. Что нужно сделать в первую очередь при отравлении ядовитыми растениями:

- а) очистительную клизму;
- б) дать анальгин;
- в) промывание желудка; +
- г) сделать подкожную инъекцию

10. Ядовитыми растениями являются:

- а) шиповник, багульник болотный, черника, мята;
- б) багульник болотный, белена, белладонна, можжевельник;
- в) белладонна, дурман обыкновенный, ландыш майский, лютик; +
- г) можжевельник, мята, белена, ландыш майский.

11. Не ядовитым растением является:

- а) дурман обыкновенный;
- б) болиголов;
- в) шиповник; +
- г) паслен черный.

12. Можно пробовать плоды растений:

- а) паслен черный;
- б) черника; +
- в) вороний глаз;
- г) волчье лыко.

13. Установите соответствие.

Группа растений:

- А) Съедобные дикорастущие;
- Б) Ядовитые дикорастущие.

Растение: 1) лебеда, 2) цикута, 3) белена черная, 4) одуванчик, 5) иван-чай, 6) клевер луговой, 7) лапчатка гусиная, 8) черника, 9) малина, 10) подорожник, 11) лещина, 12) щавель, 13) волчеягодник обыкновенный, 14) болиголов пятнистый, 15) ландыш майский, 16) воронец колосистый

- А) 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; Б) 2, 3, 13, 14, 15, 16

14. Укажите дикорастущие растения, которые используются и в косметической и в пищевой промышленности. Выберите несколько вариантов

ответа:

- а) жасмин; +
- б) береза;
- в) шиповник; +
- г) чертополох.

15. Какие растения можно использовать в своем питании?

- а) сныть б) лебеда в) крапива г) одуванчик д) лопух (репейник)
- е) подорожник ж) ни одно из предложенных з) все из предложенных +

Коды правильных ответов:

Тест 1. 1-в, 2-в, 3-б, 4-в, 5-в, 6-б, 7-а, 8-б, 9-вороний глаз

Тест 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15
a	б	б	б	в	б	а	в	в	в	в	б	а	з
13	A) А) 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Б) 2, 3, 13, 14, 15, 16											

Прием «Ромашка Блума». На доске прикреплен цветок с 12 лепестками и цветоложем. Цветные ламированные цифры в соответствии с номерами вопросов – в стаканчике. Учащиеся их вынимают и отвечают на вопросы, выполняют задания. (Приложение 6.)

III. Этап актуализации знаний и целеполагания

– Сегодня мы начнем наш урок с необычных вопросов:

1. На чем приехала Золушка на бал? (*Тыква.*)
2. Кто такой Чипполино? (*Лук.*)
3. Главный враг Чипполино? (*Помидор.*)
4. Какое растение вытягивали и дедка, и бабка, и внучка, и т.д.? (*Репа.*)

(Приложение 7.)

– Итак, у нас есть тыква, лук, помидор и репа. Как вы думаете, что объединяет все эти растения? (*Все они выращиваются человеком.*)

– Правильно. Такие растения называются культурными и это тема, нашего урока. Записываем ее в тетради. На доске размещена большая цветная надпись «Культурные растения».

Педагог акцентирует внимание учащихся на цели урока – формировании представления о группе культурных растений в связи с их значимостью и сферами использования человеком в своей жизнедеятельности.

IV. Этап изучения нового материала

1. История, роль и значение культурных растений.

– Первобытные люди использовали в пищу плоды, семена, сочные стебли, листья, сладкие корни дикорастущих растений. С течением времени наши предки научились отбирать в природе и выращивать наиболее ценные пищевые растения, ухаживать за ними.

- Записываем в тетради понятие «культурные растения» и его толкование. («...растения, выращиваемые человеком».)

– Для посадки отбирались самые крупные зерна, самые вкусные корни и плоды. Так было положено начало растениеводству – *науке о разведении культурных растений*. Из поколения в поколение изменялись качества возделываемых растений, они стали резко отличаться от дикорастущих. Этому способствовал искусственный отбор, который осуществлял человек.

Культурные растения характеризуются большим количеством семян (у зерновых), крупным размером плодов, сочностью и сравнительно, с дикорастущими, более нежным вкусом съедобных частей.

Вначале люди только отбирали самые хорошие растения и улучшали их созданием плодородных условий. Затем начали специально совершенствовать качества выращиваемых растений, используя прививки, искусственное опыление, а среди культивируемых растений отбирать лучшие.

Так появились разные *сортов растений*, т.е. новые формы растений, которые ранее не существовали. Позже стали целенаправленно создавать новые сорта для заданной цели. Этот процесс выведения новых сортов называется *селекцией* (от лат. *Селекцио* – «отбор»).

Культурные растения играют огромную роль в жизни человека. Они обеспечивают нас пищей, лекарствами, строительными материалами, текстилем и другими необходимыми ресурсами. Кроме того, многие растения имеют культурное и религиозное значение, используются в обрядах и традициях различных народов. Растения также способствуют улучшению экологии, очищая воздух, улучшая почву и создавая благоприятные условия для животных.

2. Разнообразие культурных растений

В наше время распространение культурных растений почти повсеместное, а с их разнообразием мы познакомимся с помощью учебника.

– Что вам приходит на ум при упоминании понятия «культурные растения»?

Применяется прием «Ассоциограмма». Учащиеся называют все ассоциации, приходящие на ум, а учитель записывает. Под надписью «Культурные растения» прикрепляются 9 ламинированных стрелок.

Педагог предлагает учащимся, используя материалы § 42, с. 220–224, составить в тетради схему групп культурных растений.

– Существует множество групп культурных растений, но к концу урока мы составим единую классификацию.

К доске выходят 9 учащихся, представляют группы культурных растений, прикрепляя карточки с их изображениями к указательным линиям.

Культурные растения

1. Зерновые.

- ✓ Хлебные злаки (пшеница, ячмень, овес, рожь, кукуруза, рис);
- ✓ Зернобобовые (горох, бобы, вика, фасоль, люпин, соя, чечевица, нут).

2. Овощные

- ✓ брюква, дайкон, морковь, свекла, редис, репа, петрушка, сельдерей, лук, чеснок, укроп, кинза, руккола, шпинат.

3. Плодово-ягодные

- ✓ груша, яблоня, слива, алыча, черешня, абрикос, крыжовник, малина, ежевика, смородина, земляника, черноплодная рябина.

4. Масличные

- ✓ подсолнечник, соя, рапс.

5. Прядильные

- ✓ лен, хлопчатник, джут.

6. Кормовые (клевер, люцерна, люпин, тимофеевка, райграс, ежа сборная).

7. Декоративные

- ✓ сирень, чубушник, розы, астры, гвоздики, георгины, рудбекии, гладиолусы, ирисы, ландыши, лилии, нарциссы, тюльпаны.

– Сейчас мы с вами познакомимся с этими культурами более подробно, и вы дополните свои схемы примерами.

Докладчики представляют группы культурных растений, используя презентацию.

1. Зерновые культуры – главная группа продовольственных культур, дающих зерно – основную пищу человека и многих сельскохозяйственных животных, сырье для пищевой промышленности. Зерновые культуры подразделяются на хлебные (пшеница, рис, рожь, кукуруза, ячмень, овес, просо, сорго, гречиха, чумиза и др.) и зернобобовые (горох, фасоль, соя, чечевица, бобы и др.).

2. Еще одной важнейшей группой являются овощные культуры. Это сельскохозяйственные овощные растения, выращиваемые человеком ради получения съедобных сочных продуктивных органов, объединяемых под кулинарным понятием овощи. Вопросами селекции, культивации и уборки овощных культур занимается специальная отрасль сельского хозяйства — овощеводство.

Физкультминутка

– А теперь перейдем к самой «вкусной» группе культурных растений. Как она называется? (*Плодово-ягодные культуры.*)

– Плодово-ягодные культуры – группа дикорастущих и возделываемых древесных, кустарниковых, полукустарниковых, многолетних кустарничковых растений и лиан, дающих сочные или твердые съедобные плоды. Основными плодовыми культурами являются: яблоня, груша, вишня, слива, черешня, миндаль, земляника, малина, смородина, облепиха, виноград, жимолость и др.

– Еще также выделяются у нас прядильные культуры.

– К прядильным культурам относятся растения, выращиваемые для получения растительного волокна, идущего на изготовление различных тканей и

материалов. Их подразделяют на три группы: растения, содержащие волокно на семенах (хлопчатник), растения с волокном в лубяной части стебля (лен, джут, канатник, рами, кенаяф и др.), иначе называемые лубяными культурами, и растения с волокном в листьях (новозеландский лен, текстильная агава, расфия, сизаль, хенекен и др.).

Рассматриваются масличные, кормовые и декоративные культуры.

– К масличным культурам относятся растения, возделываемые для получения жирных кислот подсолнечник, соя, рапс и др.).

– К кормовым культурам, как следует из их самого названия, относятся растения, которые выращиваются для сельскохозяйственных нужд, в частности – для корма скота. Обычно это многолетние или однолетние травы, выращиваемые для получения пастбищных и зеленых видов животного корма, а также для производства силоса. При этом все виды кормовых растений принято распределять на две большие группы: дикорастущие и культивируемые или выращенные человеком.

– Переходим к декоративным культурам.

– Декоративные культуры – растения, которые выращиваются для украшения. Декоративные культуры – те растения, которые человек не употребляет в пищу и высаживает их для украшения садов и парков. Одни растения выращиваются ради запаха (сирень, чубушник), другие – ради цветов (розы, пионы) или листвы (некоторые виды кленов, вязов).

– Как видите мир культурных растений очень разнообразен. А теперь еще раз вернемся к культурным растениям и обобщим полученные на уроке знания. Учащиеся заполняют кластер-ассоциограмму.

– Теперь закрепим полученные знания.

V. Этап закрепления

6.1. Проверим таблицу «Культурные растения», которую мы заполняли в ходе урока.

6. 2. Открытый тест (индивидуальная работа, самопроверка).

Вопросы открытого типа, т.е. вариантов ответа нет, нужно самим закончить предложение

1. Зерновая культура, используемая для выпечки белого хлеба - _____
2. Зерном этой культуры кормят лошадей, а из муки готовят вкусное печенье _____
3. Общее название культур, к которым относятся пшеница, рожь, ячмень, овес _____
4. Группа культур, в которую входят горох, фасоль, бобы _____
5. Общее название культур, к которым относятся яблоня, груша, слива _____
6. Группа культур, в которую входят огурцы, помидоры, свекла,

морковь _____

7. Растения, используемые на корм животным —

8. Группа растений, в которую входит подсолнух _____

9. Из прядильных растений в Беларуси выращивается _____

Ответы: 1. (Пшеница.) 2. (Овес.) 3. (Зерновые.) 4. (Зернобобовые.) 5. (Плодово-ягодные.) 6. (Овощные.) 7. (Кормовые.) 8. (Масличные.) 9. (Лен.)

6.3. Верите ли Вы что:

1. Это группа, в которой перечислены только овощные культуры?

лук, помидор, редис, щавель+

2. Это группа, в которой перечислены только зерновые культуры?

облепиха, рябина, рис, кукуруза –

ржнь, ячмень, овес, просо+

3. Это группа, в которой перечислены только плодовые деревья?

а) абрикос, персик, слива, вишня+

4. Культурные растения:

растут в дикой природе –

5. К корнеплодам относится:

Морковь+

6. Существует ли такая группа видов культурных растений?

Лесные –

овощные +

7. Их относят к плодово-ягодным культурам

смородина, крыжовник, яблоня +

№ отв.	1	2	3	4	5	6	7
Ответ	+	-	+	-	+	-	+

VI. Этап подведения итогов учебного занятия. Рефлексия

Учебная – прием «Волшебный чемодан. Что это?». Назовите по фото растения и группу, к которой оно относится. Например, пшеница – это зерновая культура, хлебные злаки.

Выходы по уроку

– Нам осталось лишь сделать выводы к нашему уроку, ответив на вопросы:

1. Что такое культурные растения?

2. Как произошли современные культурные растения?

3. В зависимости от использования на какие группы они делятся?

Ответы:

- Культурные растения – это растения, культивируемые человеком, для удовлетворения различных потребностей.
- Большинство культурных растений произошло от их диких предков, благодаря воздействию человека.
- В зависимости от предназначения культурные растения делятся на группы, среди которых выделяют зерновые, овощные, плодово-ягодные и т.д.

Домашнее задание и выставление отметок за урок

§ 42

Творческое задание на выбор:

- 1) нарисовать растения различных групп, выращиваемых дома;
- 2) собрать коллекцию загадок или стихов на тему «Культурные растения»;
- 3) выполнить творческие задания по теме «Культурные растения».

Учащиеся получают отметки, в том числе поощрительные наклейки за активность на уроке.

Рефлексия эмоциональная

- У вас на столах лежат эмодзи. Прикрепите на доску то, которое соответствует вашему сегодняшнему настроению на уроке.

Литература

1. Биология: учебное пособие для 7-го класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Н. Д. Лисов. — 2-е изд., перераб. — Минск: Народная асвета, 2022. - 240 с.

2. Декоративные травянистые растения культурной флоры Беларуси / Н.М. Лунина [и др.]. – Минск: Беларус.навука, 2010. – 170 с.

3. Культурная и дикорастущая флора Белорусского Полесья: электрон.сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Брест, 14 нояб. 2024 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; редкол.: Н. В. Шкуратова, А. С. Домась, М. В. Левковская. – Брест : БрГУ, 2024 – 137 с.

РАБОЧИЙ ЛИСТ УЧАЩЕГОСЯ **Культурные растения**

Ф.И. _____

Класс _____

1. Проверим знания, полученные при изучении темы «Съедобные и несъедобные дикорастущие растения»

Тест №1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ									

Тест №2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	A)	Б)												

2. Заполните таблицу

Культурные растения								
Группы								
Примеры растений								
	Пшеница	Горох	Брюква	Груша	Рапс	Лён	Клевер	Сирень

3. Открытый тест (индивидуальная работа, самопроверка)

Вопросы открытого типа, т.е. вариантов ответа нет, нужно самим закончить предложение

1. Зерновая культура, используемая для выпечки белого хлеба

2. Зерном этой культуры кормят лошадей, а из муки готовят вкусное печенье

3. Общее название культур, к которым относятся пшеница, рожь, ячмень, овес

4. Группа культур, в которую входят горох, фасоль, бобы

5. Общее название культур, к которым относятся яблоня, груша, слива

6. Группа культур, в которую входят огурцы, помидоры, свёкла, морковь

7. Растения, используемые на корм животным

8. Группа растений, в которую входит подсолнух

9. Из прядильных растений в Беларуси выращивается

4. Выполни задание (прием «Верите ли Вы, что...»):

1. Это группа, в которой перечислены только овощные культуры?
Лук, помидор, редис, щавель

2. Это группа, в которой перечислены только зерновые культуры?
Облепиха, рябина, рис, кукуруза
Рожь, ячмень, овёс, просо

3. Это группа, в которой перечислены только плодовые деревья?
Абрикос, персик, слива, вишня

4. Культурные растения: растут в дикой природе

5. К корнеплодам относится: морковь

6. Существует ли такая группа видов культурных растений?
Лесные
Овощные

8. Их относят к плодово-ягодным культурам

Смородина, крыжовник, яблоня

№ отв.	1	2	3	4	5	6	7
Ответ							