Урок разработан в соответствие ФГОС учителем биологии

МОУ «Медновская СОШ» Ларионовой И.М. в 2015 году.

Урок предназначен для 6-го класса по линии Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко,

 И.Я. Колесникова "Биология. Живой организм"

**Урок по биологии в 6 классе**

**Тема урока: видоизменения надземных побегов**

**Тип урока:** усвоение новых знаний

**Метод:** комбинированный, групповая работа.

**Модель обучения:** базовая (6 класс – 1 час в неделю).

**Тип урока:** урок «открытия» нового знания **Цели урока:**

**Образовательные:**

1. сформировать представление о видоизменениях побега на примере надземных побегов,
2. умение устанавливать взаимосвязь строения и условий среды обитания
3. работать с различными информационными ресурсами в ходе подготовки сообщений

**Развивающие:** развивать умения работать с текстом учебника, рисунками, делать сравнительный анализ. Выделять су­щественные приспособления листьев к разным условиям среды.

**Воспитывающие:** формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.
**Формирование УУД:**

 **Познавательные УУД:**умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу,

*развивать навыки самопознания живой природы.*

1. Работать над формированием логических умений:

- анализ синтеза;

- сравнение;

- обобщения и классификации;

- доказательства;

- выдвижение гипотез и их обоснование;

- построение цепочек рассуждения.

2. Чтение и работа с текстом.

**Личностные УУД:** *готовность к самообразованию и самовоспитанию.* Установление связи между учебной деятельностью и мотивом.

**Регулятивные УУД*:*** умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Учить планировать, строить алгоритм деятельности, делать прогнозирование. Учить самооценке, самоконтролю выполняемой работы. Учить работать по образцу, по алгоритму.

**Коммуникативные УУД:**умение работать в составе творческих групп. Развивать внимание учащихся. Обучать умению слушать и записывать содержание и объяснения учителя или ответ ученика. Учить постановке вопроса.

**Оборудование:**

1. учебник Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова «Биология. Живой организм», тетрадь-тренажер, таблицы «Строение побега», «Строение почки и развитие побега», комнатные растения.
2. ПК;
3. мультимедийный проектор;
4. работа с ЦОР;
5. электронная презентация
6. Флеш-анимации

**Структура урока:**

*Мотивация к учебной деятельности* – 3 мин.

*Актуализация опорных знаний* – 6 мин.

*Выявление места и причины затруднения* – 4-6 мин.

*Построение проекта* – 6 мин.

*Реализация проекта* – 8 мин.

*Включение в систему знаний и повторение-* 6 мин*.*

Рефлексия деятельности (подведение итогов занятия) - *-* 3 мин.

*Информация о домашнем задании* (комментирование), выставление оценок за урок

**Ход урока**

**1.Мотивация к учебной деятельности**

**Личностные:** Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

**Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя.

Цель – создание доброжелательной атмосферы, мотивация на учёбу, создание ситуации успеха.

*Приветствие учителя.* Добрый день, ребята. У нас сегодня гости. Давайте посмотрим, друг на друга и улыбнёмся. Говорят, «улыбка – это состояние души».

Встаньте ровно и красиво.

Прозвенел уже звонок.

Сядьте тихо и неслышно,

И скорей начнём урок.

Присаживайтесь на свои места. Я рада, что у вас хорошее настроение, и надеюсь, что мы с вами сегодня очень дружно и активно поработаем. В этом я даже не сомневаюсь. У нас с вами сегодня урок необычный: урок-исследование.

*Учитель:* Но для этого нам надо вспомнить*.* На предыдущих занятиях мы с вами изучали стебель с листьями или почками. Напомните, *что это такое?*

*Учащиеся:* Стебель с листьями или почкам*и – побег.*

*Учитель:* Удивительно, насколько многообразны побеги. Иногда этот орган даже невозможно узнать. Трудно увидеть побег в **колючке боярышника** или **усике винограда**. Почему с ним происходят такие «превращения»?

Ребята, о чем же мы сегодня будем с вами говорить?

*Учитель:* Правильно. Познакомимся с видоизмененными наземными побегами. Записи вы будете вести в рабочих листах.

*Учитель:* Какова же цель урока*?*

*Учащиеся:* Какие бываютвидоизменения надземных побегов*?*

*Учитель:* Какие задачи урока нам предстоит решать?

*Учащиеся:* Какие видоизменения листьев, стеблей и почек существуют. Какую роль играют видоизмененные побеги.

*Учитель:* Итак, возьмите рабочие листы, сформулируйте и запишите тему урока.

*Учащиеся* самостоятельно записывают число и тему урока.

*Учитель*: «Видоизменения надземных побегов». *Запись числа и темы урока учителем на доске.*

**2.Актуализация опорных знаний**

**Личностные**: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

**Регулятивные УУД:** Умение организовать выполнение заданий учителя.

**Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.

* Какие виды корней вам известны?
* Какие корневые системы вы знаете?
1. На интерактивной доске показан рисунок, виды корней, подпишите его? ***(работа с рабочим листом***) **Слайд 1**



1. Заполните схему:

 ***Виды корневых систем***

1. Остальные выполняют тест на ***рабочем листе***. **Слайд 2**

1. Осевой орган растения, который в отличие от стебля не рассечен на узлы и междоузлия и не имеет листья:

А. стебель Б.корень В.лист Г. цветок

2. Примером органа растений является:

А. лист Б. легкие В.желудок Г. сердце

3. Для защиты нежного кончика корня от механических повреждений и уменьшения испарения служит:

А.зона деления Б.корневой чехлик В. зона всасывания Г.зона проведения.

4. Корневые волоски находятся в зоне:

А. всасывания Б. проведения В. деления Г. растяжения и роста

5. Установите соответствие между видами корней:

А. Вырастает из корешка зародыша семени

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 2 | 1 | 3 |

Б. Отрастает от главного корня.

В. Отрастают от стебля

1. Боковые корни
2. Главный корень
3. Придаточные корни

Самопроверка

1-Б; 4-А;

2-А; 5 А-2; Б-1; В-3

3-Б; **Слайд 3**

**3.Выявление места и причины затруднения**

**Регулятивные** **УУД:** самостоятельное формулирование цели и задач, планирование, прогнозирование

Цель - создать проблемную ситуацию, спрогнозировать предстоящую деятельность.

*Учитель:* У некоторых растений в процессе эволюции отдельные части побегов сильно изменились: листья например, превратились в усики или колючки. Чем же может быть обусловлено такое превращение?

*Учащиеся:* У растений произошли изменения. *(Слайд*)

*Учитель:* Что повлияло на такие изменения?

*Учащиеся*: Работают со статьей учебника «Видоизменения побегов».

*Учитель:* В чем вы испытываете затруднения из прочитанного материала?

*Учитель:* Что мы запишем в рабочий лист?

Ребята, о каких видоизмененных побегов вы прочитали? Какие вы знаете ВП?

Итак, **тема** нашего **урока:** (показ видео) - **Видоизмененные надземные побеги**. **Слайд 4**

*Учитель:* Ребята, а какую цель мы поставим на уроке?

А чтобы достичь этой цели, что нам нужно сделать? **Слайд 5**

**Достижение цели**

 **Эксперимент**

 **Спросить у взрослого**

 **Подумать самому**

**Собрать нужный материал**

(учащиеся решают, что достигать цели они будут сами, а для этого им надо собрать нужный материал)

**Цель:** изучение видоизмененных надземных побегов.

**4.Построение проекта**

**Личностные**: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

**Регулятивные УУД:**

Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы

**Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.

**Познавательные УУД**: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.

*Учитель:* Ребята, а у нас достаточно знаний, чтобы рассказать о данной теме?

А давайте, наметим план действий.

**План урока (планируемые результаты)**

1. Установить взаимосвязь строения и условий среды обитания.
2. Называть видоизмененные надземные побеги, приводить примеры.
3. Ознакомиться с многообразием побегов.
4. Оценивать значение разнообразия растений для сохранения природы родного края.

**5.Реализация проекта**

**Личностные:** Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

**Регулятивные УУД:**

Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.

**Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.

**Познавательные УУД:** умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.

Чтобы ответить на первый вопрос, вы должны сделать индивидуальную работу на рабочем листе под № 2

1. **Индивидуальная работа**

*Учитель:* Работаем с текстом учебника, параграф 32. Найдите в учебнике на стр. 82 в статье «Видоизменения побегов» экологические факторы. Установить взаимосвязь строения и условий среды обитания. Ответьте на вопрос. Что повлияло на изменения надземных побегов? ***Записать в рабочий лист № 2***

 ***Экологические факторы***

***Метаморфоз –***

***Кто из ученых разработал учение о метаморфозе? –***

***Сообщение о Гете – Бахаватдинова М.***

*Резюме учащиеся:* Органы растений изменяются под влиянием **экологических факторов**:

- недостаток света;

- недостаток воды;

- действие высоких или низких температур.

**Метаморфоза** – видоизменения растений.

1. **Чтобы ответить на второй вопрос предлагается работа по группам.**

Индивидуальное задание группам. Каждая группа проводит исследование с помощью учебника и дополнительной информации о видоизмененных надземных побегов.Рассказывает о видоизмененных надземных побегах в форме сообщений.

Учащиеся класса внимательно слушают и записывают примеры в рабочий лист.

|  |
| --- |
| **Видоизменения надземных побегов** |
| **Сочные побеги** | **Колючки** | **Усики** | **Кочан** |
| (примеры) | (примеры) | (примеры) | (примеры) |

*Мои биологические исследования*. Докажите. Что кочан – это видоизмененная почка. Огнева А.

1. **Работа в парах**

Установить причины разнообразия побегов на основе наблюдений взаимосвязи строения надземных побегов с условиями среды обитания.

Для этого вам надо выполнить задание в парах. С помощью учебника параграфа 32 продолжите предложения, вставив пропущенные слова.

Сочные побеги – в них запасается, … и образуются …(вода и органические вещества)

Колючки – позволяют значительно уменьшить ….(испарение воды в засушливых условиях)

Усики обладают способностью…(закручиваться вокруг опоры)

Кочан – пример …(видоизмененной почки).

Побеги, которые выполняют некоторые дополнительные функции: защита, лазание, запасание питательных веществ и др. – называют видоизмененными.

*Взаимопроверка, самопроверка*

*Критерии оценивания работы группы:*

*«5» активно работал в группе;*

*«4» работал в группе, но инициативы не проявлял;*

*«3» слабо работал в группе;*

*«2» плохо работал в группе*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер группы** | **Состав группы** | **Самооценка** | **Оценка педагога** |
|  |  |  |  |

**Физкультминутка**

|  |  |
| --- | --- |
| Стали мы учениками,Соблюдаем режим сами:Утром мы, когда проснулись,Улыбнулись, потянулись.Для здоровья, настроеньяДелаем мы упражненья:Руки вверх и руки вниз, | На носочки поднялись.То присели, то нагнулись И опять же улыбнулись.А потом мы умывались, Аккуратно одевались,Завтракали не торопясь,В школу, к знаниям, стремясь. |

1. *Учитель:* Чтобы ответить на третий вопрос надо **поговорить о многообразие побегов.** Удивительно, насколько многообразны побеги. Иногда этот орган даже невозможно узнать. Работа по слайдам презентации.

Иглоподобные образования, защищающие растение от поедания животными – колючки.

Колючки могут образовываться из листа (барбарис),

прилистников (жёлтая акация),

побега (облепиха, боярышник). **Слайд 8**

Нитевидные пазушные побеги (виноград, огурец), которые выполняют опорную функцию – усики.

У гороха в усики превращается часть листа.

Пазушные побеги (виноград, огурец).

 Горизонтальные ползучие побеги, способствующие размножению растения. На каждом столоне расположены розетки с придаточными корнями. После укоренения розетки, горизонтальный побег отмирает (земляника, живучка ползучая) - Столоны (бытовое название – «усы»).

Приспособление растений к жаркому и сухому климату. Их функция – запасать влагу. Это сочные побеги.

Вода может накапливаться в листьях (очиток, молодило, алоэ)

Вода может накапливаться в стебле (молочай, кактус).

Давайте, их сравним. Внимание на слайд и рабочий лист. (учащиеся сравнивают)

**Вывод**

 Какой вывод можно сделать из сравнения?

***Напомню, что вывод начинается со слов: итак, таким образом, из этого следует.***

Части побега в процессе эволюции сильно изменились: листья превратились в колючки, усики. Сочные побеги растений приспособились к жаркому и сухому климату. А кочан – пример видоизмененной почки.

Таким образом, рассмотрев видоизменения надземных побегов, можно сделать вывод, , что строение видоизмененных надземных побегов зависит от условий среды обитания и выполняемой функции.

**6.Включение в систему знаний и повторение**

Цель этапа:самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности

**Личностные**: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников

**Регулятивные УУД:**

Умение организовать выполнение заданий учителя., делать выводы по результатам работы

**Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух.

**Познавательные УУД**: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное

1. ***Индивидуальное задание.*** Из перечисленных ответов выберите правильные ответы, которые запишите цифрами.

1.Побег – стебель и корни.

2. Узел – место прикрепления листа к стеблю

3. Бывают листья черешковые и сидячие.

4.Жилки в листе имеют большое значение: они укрепляют лист, придают ему эластичность и прочность.

5.Различают: простые и сложные листья.

6. Органы растения – корень и стебель.

7.Все листья сложные

8.Лист нужен только для дыхания

9.Колючки это видоизмененные листья. **Слайд 9**

*Правильные ответы \_\_\_\_2,3,4,5,9***\_\_ Слайд 10**

А теперь *оцените себя:*

* если вы не сделали ни одной ошибки, поставьте себе «5»
* если вы сделали 1-2 ошибки, поставьте себе «4»
* если вы сделали 3-4 ошибки, дома еще раз проработайте материал. (Оценки, по желанию, в журнал).
1. ***Задание группам***
2. Назовите видоизмененные надземные побеги? *\_\_\_ сочные, колючки, усики. кочан\_\_\_\_\_\_\_\_\_*
3. Кто разработал теорию метаморфизма (видоизменений) растений? \_\_\_\_\_ *Гете\_\_\_\_\_\_\_*
4. Как оценивать значение разнообразия растений для сохранения природы родного края? \_\_\_\_ *богаче и разнообразнее*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Слайд 11**

**7.Рефлексия деятельности**

*Цель этапа:* осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса.

**Личностные УУД:**

Самооценка на основе успешности

Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности

**Коммуникативные УУД:** Умение выражать свои мысли

**Познавательные УУД:** Рефлексия.

Контроль и оценка процесса и результатов деятельности

*Учитель:* По результатам урока заполни табличку, и оцени уровень своей работы на уроке с помощью шкалы, поставь крестик на том уровне, какой ты достиг.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Я знал (а)** | **Я узнал (а)** | **Я хочу узнать** |
|  |  |  |

**8.Домашнее задание**

параграф 32,

тетрадь-тренажер с.6 №18,

с.10 № 7.

с.15 № 7,8 **Выставление отметок за урок.**

**9. Список литературы и Интернет-ресурсы:**

1. Сухорукова Л.Н. Биология. Живой организм. 5-6 классы: учеб. Для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменнко, И.Я. Колесникова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.; Просвещение, 2012. – 143, [1] с. ; ил. – (Академический школьный учебник) (Сферы). - ISBN 978-5-09-020824-6.

2. Биология. Живой организм. Тетрадь-тренажер. 5-6 классы. Пособие для учащихся общеобразов. Учреждений. В 2 частях. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Е.А. Дмитриева; Рос. Акад. наукЭ, Рос. Акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2012 .

3. Биология. Живой организм. Тетрадь-практикум. 5-6 классы. Пособие для учащихся общеобразов. Учреждений. В 2 частях. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, ; Рос. Акад. наукЭ, Рос. Акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2012 .

4. Биология. Живой организм. Тетрадь-экзаменатор. 5-6 классы. Пособие для учащихся общеобразов. Учреждений. В 2 частях. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко,; Рос. Акад. наукЭ, Рос. Акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2012 .

http://vospitatel.com.ua/zaniatia/zagadki/zagadki-o-gribah.htm

**WWW. Wikipedia.org-Википедия, свободная энциклопедия**

[**WWW.school-collection.edu.ru-Единая**](http://www.school-collection.edu.ru-единая/) **коллекция цифровых образовательных ресурсов.**

[**WWW.fcior.edu/ru/wps/portal/main-Федеральный**](http://www.fcior.edu/ru/wps/portal/main-%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9) **центр информационно-образовательных ресурсов.**

[**WWW.intergu.ru-Интернет-сообщество**](http://www.intergu.ru-интернет-сообщество/) **учителей.**

<http://temnyjles.narod.ru/Gribi-kn.htm>

<http://www.stihi.ru/2011/01/06/50>

**Мультимедийное средства обучения.**

1.Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодия»,2006.

2.Электронный атлас для школьника «ботаника.6-7класс».- «Новый диск»,2004.

3.Уроки биологии «Кирилла и Мефодия»,6-7кл. - ООО»Кирилл и Мефодия»,2001.

4.Библиотека электронных наглядных пособий» Биология.6-9кл. « - ООО» Кирилл и Мефодий»,2002