**Биология, 6 класс**

**Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора**

***Цель урока:*** организовать деятельность учащихся по изучению многообразия побегов растений

***Задачи урока***

1. Образовательно-развивающие:
   1. Усвоение новых понятий: прямостоящий побег, приподнимающийся побег, ползучий побег, цепляющийся побег, вьющийся побег, надземные видоизменения побега – колючки, кладодии, усы (столоны), усики, подземные видоизменения побега- корневище, клубень, луковица.
   2. Применение опорных понятий: побег, узел, междоузлие, почка, верхушечная почка, пазушная почка, придаточные корни, лист, фотосинтез.
   3. Формирование УУД:
      1. Определять понятия
      2. Классифицировать понятия
      3. Формулировать вопросы понятия и вопросы-суждения
      4. Отвечать на вопросы-понятия и вопросы-суждения
      5. Формулировать суждения и умозаключения
2. Воспитательная:
   1. Формирование диалектико-материалистического мировоззрения через философскую категорию «количество-качество»

***Тип урока:*** изучения и первичного закрепления новых знаний.

***Форма работы:*** фронтальная, групповая, индивидуальная.

***Необходимое техническое оборудование***: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная презентация сопровождения урока, заявка на оценку, листы самоконтроля, дидактические карточки, карточки для игры «Осколки», живые объекты – комнатные растения, гербарные образцы растений.

***Заявка на оценку:***

«5» - 61 и более баллов

«4» - 47 – 60 баллов

«3» - 35-46 баллов

**Лист самоконтроля ученика 6 класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Тема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «Инициалы» | Вопрос-понятие | Определение понятия | Проверочная работа | Тема урока  «Осколки» | Цель урока | Деление растений на группы | Определение понятий | Заполнение схемы | Умозаключение | Выступление от группы | Видоизменение побегов | Дополнительные баллы | Сумма баллов | Оценка |
| *1 балл* | *1 балл* | *1 балл* | *До 35 баллов* | *1 балл* | *1 балл* | *5 баллов* | *5 баллов* | *8 баллов* | *6 баллов* | *2 балла* | *6 баллов* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Структура и ход урока:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Образец выполнения задания** | **Время**  *(в мин.)* |
| Организационный момент | Приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку, озвучивает заявку на оценку  «5» - 61 и более баллов  «4» - 47 – 60 баллов  «3» - 35-46 баллов | Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку |  | 1 мин. |
| Актуализация опорных знаний урока | Объясняет задание. Организует выполнение задания «Инициалы»  На доске написаны начальные буквы понятий прошлого урока. Необходимо написать понятия. | Ученики по очереди выходят к доске и записывают понятия.  *1 балл за каждое понятие* | П. побег  У. узел  М. междоузлие  П.Л. пазуха листа  В.П. вегетативный побег  Г.П. генеративный побег  П. почка  В.П. верхушечная почка  П.П. пазушная почка  П.П. придаточная почка  С.П. спящая почка  В.П. вегетативная почка  Г.П. генеративная почка  К.Н. конус нарастания  П.Ч. почечные чешуи | 2 мин |
| Организует работу в малых группах по 3 человека.  Объясняет задание «Взаимоопрос»  Раздает карточки.  Устанавливает правила выполнения задания и критерии оценивания работы: каждый ученик в группе задает вопрос и отвечает на вопросы товарищей. | Ученики опрашивают друг друга в группе, выявляют знание определения понятий  *1 балл за вопрос*  *1 балл за ответ* | Что называется побегом? *Побегом называется надземная часть растения, состоящая из стебля, листьев, почек, цветов и плодов.*  Что считается узлом? *Узлом считается место стебля, в котором находятся листья и почки.*  Что понимается под междоузлием? *Под междоузлием понимается участок стебля между узлами.*  Что представляет собой пазуха листа? *Пазуха листа представляет собой угол между листом и стеблем.*  Что выражает вегетативный побег? *Вегетативный побег выражает собой побег, несущий листья.*  Что является генеративным побегом? *Генеративным побегом является побег, несущий цветки и плоды.*  Что такое почка? *Почка – это зачаточный побег*.  Каковы свойства и виды почек? *Существуют почки листовые – вегетативные и цветковые – генеративные. Вегетативные почки являются зачатками вегетативных побегов, а генеративные почки являются зачатками генеративных побегов.*  В чём заключается сущность конуса нарастания? *Сущность конуса нарастания заключается в том, что за его счет осуществляется верхушечный рост побега.*  В чём заключается сущность почечных чешуй? *Сущность почечных чешуй заключается в защите внутренних частей почки от неблагоприятных условий.* | 5 мин |
| Организует выполнении проверочной работы  Организует взаимопроверку и взаимооценивание проверочной работы | Выполняют проверочную работу.  Учащиеся в тетрадях фиксируют ответы на вопросы и задания проверочной работы.  Взаимопроверка: сравнение ответов товарища и эталоном ответа.  *Максимально 35 баллов* | 1. 1В 2Е 3Д 4А 5Б 6Г 2. 1Д 2В 3Г 4Б 5А 3. 1,2,4 4. 2,3,6 5. А17 Б2 В36 Г48 Д5 6. 3 7. 3 8. 2 9. 1 10. А146 Б235 | 7 мин |
| Мотивация к изучению нового материала.  Формулирование темы  и целей урока. | Мотивирует учащихся к определению через игру «Осколки»: работая в группах правильно расположите карточки, [много][образ][ие], [по][бег][ов]  Поставьте цель урока  по карточке № 1  **Вопрос-понятие**  Что называется…?  Что считается …?  Что понимается под…?  Что представляет собой…?  Что выражает…?  Что является…?  Что такое…?  Каковы свойства и виды…?  В чём заключается сущность…? | Определяют тему урока и записывают её в тетрадь.  Определяют цель урока с помощью вопросов-понятий.  *1 вопрос-понятие – 1 балл* | «Многообразие побегов»  Ученики с помощь учителя ставят цель урока «Что должны узнать?»:  Каковы виды побегов?  В чём сущность видоизмененных побегов?  Что представляют собой стебли разные по направлению роста?  Что называется столоном?  Что считается корневищем?  Что понимается под клубнем?  Что представляет собой луковица?  Ученики ставят цель «Чему должны научиться?»:  - давать определения понятий,  - делить понятия на группы,  - распознавать разные побеги,  - доказывать, что клубень и луковица – побеги. | 1 мин  2 мин |
| Изучение нового материала | Выдает натуральные биологические объекты – фикус, хлорофитум с усами, монстера, плющ; гербарии растений – рис, рожь, клубника, черноголовка, горох, повой полевой, будра плющевидная..  Ставит познавательную задачу: разделить растения на группы исходя из темы урока и поставленной цели, выделить существенные и особенные признаки.  Организует обсуждение результатов работы. | Решают проблемную задачу, поставленную учителем:  поделить растения на группы, выделить существенные признаки, объясняют какие растения поместили в каждую группу.  Выступают от группы с демонстрацией результатов деления растений. | Ученики поделили растения на 5 групп:  1 – растения с прямостоящими побегами: фикус, рис, рожь,  2 – растения с ползучими побегами: хлорофитум с усами, клубника,  3 – растения с цепляющимися побегами: монстера, плющ, горох,  4 – растения с вьющимися побегами: повой полевой,  5 – растения с приподнимающимися побегами: черноголовка, будра плющевидная.  *5 баллов* | 5 мин |
| Физкультминутка | Упражнения на стимуляцию мозгового кровообращения: | Выполняют упражнения стоя | *«Качания головой»* (упражнение стимулирует мыслительные процессы): дышите глубоко, расслабьте плечи и уроните голову вперёд. Позвольте голове медленно качаться из стороны в сторону, пока при помощи дыхания уходит напря­жение. Подбородок вычерчивает слегка изогнутую линию на груди по мере расслабления шеи. Выполнять 30 с.  *«Ленивые восьмёрки»* (упражнение активизирует структуры мозга, обеспечивающие запоминание, повышает устойчивость внимания): нарисуйте в воздухе в горизонтальной плоскости восьмёрки по три раза каждой рукой, а затем обеими руками. | 1 мин |
| Изучение нового материала | Организует беседу по обсуждению формулировок определений понятий, выделения родового и видовых признаков. | Формулируют определения понятий и записывают в тетрадь, комментируют свои определения понятий  *1 балл за определение одного понятия*  *Всего 5 баллов* | Прямостоящий побег – это побег расположенный в пространстве вертикально.  Приподнимающийся побег – это побег растущие горизонтально с поднятыми вертикально верхушками.  Ползучий побег – это побег, растущий горизонтально с длинными междоузлиями, в которых образуются придаточные корни.  Цепляющийся побег – это побег, растущий вертикально, закрепляющийся на опоре с помощью усиков или корней-прицепок.  Вьющийся побег – это побег, растущий на опоре и обвивающий ей. | 4 мин |
| Организует работу с текстом по заполнению схемы и формулированию умозаключения по **Карточке № 6**  **Умозаключение**  **Дедукция** (от общего к частному)  1. Поскольку…  2. а …………….  Следовательно | Выполняют задание учителя:  Индивидуальный труд с текстом ученика и заполнение схемы  *8 баллов*  Групповая – простая кооперация – обсуждают схемы и умозаключения в группах по 3 человека.  Формулируют умозаключение.  *3 балла за каждое умозаключение*  Выступают от групп:  1 – надземные побеги,  2- подземные побеги,  3 – умозаключение  *За выступление от группы – 2 балла* | Заполнение схемы по тексту учебника стр. 25 – 27.  Дедуктивное умозаключение по карточке № 6:  Поскольку побег имеет верхушечные и боковые почки , листовые следы в узлах,  а клубень имеет почки-глазки, листовые следы – бровки и они расположены в узлах, и он утолщенный и укороченный,  следовательно клубень – видоизмененный побег.  Поскольку побег имеет верхушечные и боковые почки и листья, а луковица имеет почки и листья, но они утолщенные и сочные , а междоузлия укороченные, следовательно луковица – видоизмененный побег | 8 мин |
| Закрепление учебного материала | Организует работу по первичному закреплению знаний,  Демонстрирует соответствующий слайд презентации | Выполняют задание: соотнести растения и соответствующее видоизменение побегов.  *6 баллов* | Соотнести растения и их видоизменения побегов:  Тюльпан, чеснок – луковица,  Ирис, пион – корневище,  Картофель, батат – клубень,  Горох, виноград – усик,  Клубника, хлорофитум – усы,  боярышник, груша – колючки. | 4 мин |
| Рефлексия. | Вспомнить ход урока  Какая была тема урока?  Какие ставили перед собой цели?  Какими путями достигали своих целей?  Подсчитайте свои баллы за урок, поставьте себе оценку, сдайте мне листы самоконтроля | Высказывают свои мнения.  Осуществляют самоанализ и самооценку деятельности. Воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами | Формулируют конечный результат своей работы  на уроке. | 2 мин |
| Подведение итогов урока. Домашнее задание | Отмечает степень вовлеченности учащихся в работу на уроке.  Оценивает работу учащихся во время урока, комментирует оценки.  Задает и комментирует домашнее задание | Читают задание.  Задают уточняющие вопросы. Записывают задание в дневник. | На доске записано трехуровневое домашнее задание:  Учить понятия параграфа 6, сделать «Сорбонки с понятиями» для взаимопроверки на следующем уроке, составить три задания «Третий лишний» | 3 мин |