**УРОК № 6 КЛАСС**

***Климанова Людмила Викторовна* –** учитель биологии

**ТЕМА «ЖИЗНЬРАСТЕНИЙ»**

**Цели по содержанию:**

**Образовательные:** учить обучающихся работать индивидуально; уметь применять свои знания на практике, задавать вопросы, работать с иллюстрациями, лабораторным оборудованием;

**Развивающая:** развивать общеучебные компетенции;

**Интеллектуальные:** анализ, оценивание, обобщение;

**Информационные**: умение извлекать информацию из имеющихся средств, применятьих на практике;**Организационные:** умение формулировать цель деятельности, планировать ее достижение, осуществлять самооценку;**Воспитательные:** воспитывать обучающихся бережное отношение к природе через погружение в игру - путешествие.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД**

1.Умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).

2. Умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. 3. Умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение практической работы). 4. Умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки самостоятельно.

**Познавательные УУД**

1. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.

2. Находить отличия в процессах жизнедеятельности растений. 3. Работать с информационными текстами.

4. Сравнивать и выделять способы размножения у растений.

**Коммуникативные УУД**

1. Владение всеми видами речевой деятельности; практическими навыками работы с лабораторным оборудованием; поиск решений проблемных вопросов; умение работать в группе.

**Личностные результаты:** мотивировать к обучению и целенаправленной деятельности, позитивному отношению к природе,необходимости её охраны и бережному отношению, готовность к саморазвитию. **Задачи**:организовать формирование УУД в ходе решения проблемных задач и групповой работы при систематизации знаний о различных процессах жизнедеятельности растения.

**Тип урока:** обобщение знаний.

**Методы и формы обучения**: урок с применением системно-деятельного подхода и выполнением лабораторных опытов, эвристических методов, индивидуальных, фронтальных форм обучения.

**Образовательные ресурсы**: мультимедийная презентация.

**Оборудование**: компьютер, мультимедийный проектор, экран, лабораторное оборудование.

**Используемые технологии**: информационно-коммуникационные технологии, технология проблемно-диалогического обучения, технология оценивания, технология обучения в сотрудничестве, тестовые технологии, элементы здоровьесберегающей технологии.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | | **Задачи этапа** | | **Виды деятельности учителя** | **Виды деятельности учащихся** | **Формирование УУД** |
| **1. Этап мотивации к учебной деятельности** | | Создать благоприятный психологический настрой на работу | | Приветствие учащихся, проверка подготовленности к уроку.  Я рада видеть ваши добрые и любопытные лица. В такой благоприятной атмосфере начнем наш урок. | Приветствие учителя. Настраиваются на работу. | Личностные УУД.  Уметь мотивировать себя на целенаправленную познавательную деятельность |
| **2. Актуализация знаний и умений с целью подготовки к итоговому уроку** | | Актуализация опорных знаний и способов действий | | В течение многих уроков мы изучали растительный мир нашей планеты, который очень разнообразен. Растения, различные по продолжительности жизни, строению, размерам, живут в разных условиях, но уних похоже протекают основные процессы жизнедеятельности. Они сложны и многогранны. Как вы думаете, какие основные свойства растений мы сегодня вспомним? Как, на ваш взгляд, будет звучать тема урока?  Итак, тема нашего урока: «Жизнь растений».  Какова,по вашему мнению, будет цель урока? | Учащиеся устно отвечают на поставленные вопросы, формулируют предполагаемую тему урока. Какие цели на уроке будут решать. | Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной форме. Регулятивные УУД. Уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. |
| **3. Обобщение и систематизация изученного материала.** | |  | | Эпиграфом к нашему уроку является высказывание Леонардо да Винчи “***Природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты находишь, чему учиться”***  У каждого из вас имеется индивидуальный рабочий лист. Подпишите на нем свою фамилию и имя.  ***Первая станция «Химическая».***  Вы уже знаете, что живые организмы имеют сходный химический состав. По заданиям, которые вы получили, надо доказать с помощью опытов, какие вещества входят в состав растений и составить общую схему на доске и у себя в тетрадях.  1 ученик. Докажите, что в состав растений входит вода? Сделайте вывод.  ***2 ученик***. В состав растений входят минеральные вещества. Докажите это и сделайте вывод.  ***3 ученик***. С помощью какого опыта можно убедиться, что в растениях содержится крахмал. Сделайте вывод.  ***4 ученик***. Докажите, что в состав растений входит растительный белок? Сделайте вывод.  ***5 ученик***. Как можно доказать, что в растениях содержатся жиры?  Сделайте общий вывод: какие вещества необходимы для нормального роста и развития растений.  (ученики дополняют схему на доске по мере доказательств опытами).  ***Следующая станция «Физиологическая»***  Растение – это живой организм. Как для всякого живого организма растениям присущи определенные свойства. Всепроцессы жизнедеятельности растений в конце путешествия по станции «физиологическая» отобразите у себя в тетрадях в виде схемы и укажите, по каким законам природы они происходят.  ***1 ученик.***Задача. Растениям необходимы различные минеральные вещества. Откуда и как поступают в организм растения эти вещества?У водорослей – низших растений нет корней. Как они добывают питательные вещества?  ***2 ученик.***Задача. Кроме минерального питания, растениям нужны и органические вещества. Как растения решают эту задачу? Что такое фотосинтез?  ***3 ученик.***Задача. Вы уже знаете, что корни всасывают воду с минеральными солями и что они в листе превращаются в крахмал. Каким же образом вода, минеральные и органические вещества поступают к каждому органу растения?  ***4 ученик.***Задача. Одновременно с фотосинтезом в растении идёт другой процесс днём и ночью. Докажите это или опровергните. ***5 ученик.*** Задача. Т.Г. Шевченко, будучи сосланным в безводную казахскую степь и лишенным права писать и рисовать, семь лет трудился над тем, чтобы среди безжизненных песков из прутиков вербы возник чарующий зелёный оазис, дарящий людям радость. О каком свойстве организма идёт речь? И почему вы так думаете? | Учащиеся с помощью опытов определяют химический состав растений. На доске и в тетради заполняют схему по химическому составу растений.  Делают выводы.  Решают поставленные задачи с помощью логического мышления и полученных ранее знаний.  Выполнение творческих заданий.  Анализ необычных ситуаций, выступление с ответами. | Познавательные УУД***.***Могут составить произвольное речевое высказывание  в устной  и письменной форме;  *умеют*извлечь существенную информацию из разных источников  (из рассказа учителя, собственного жизненного опыта), структурируют знания.  Регулятивные УУД.Принимают и сохраняют учебную задачу.  Познавательные УУД. Искать и выделять необходимую информацию.  Вносить необходимые коррективы в действия после его завершения, умение структурировать знания и строить высказывания, умения сжато выборочно передавать содержание материала.  Коммуникативные УУД. Сформировать умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе.  Регулятивные УУД. Сформировать умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенного и искать самостоятельно средства достижения цели. |
| **Физкультурная**  **минутка** |  | | Показ упражнений и контроль за выполнением команд  Вы, наверное, устали?  Ну, тогда все дружно встали.  Ножками потопали,  Ручками похлопали.  Покрутились, повертелись  И за парты все уселись.  Глазки крепко закрываем,  Дружно до пяти считаем.  Открываем, поморгаем  И работать начинаем. | | Выполнение физических упражнений |  |
|  | |  | | ***Третья станция «Репродуктивная»***  ***1 ученик.*** Закончите схему полового размножения улотрикса.  ***2 ученик.*** Закончите схему полового размножения мха?  ***3 ученик.*** Пользуясь рисунком, закончите схему полового размножения папоротника.  ***4 ученик***. Закончите схему полового размножения сосны.  ***5 ученик.*** Закончите схему вегетативного размножения цветкового растения.  (См. схемы в приложении). | Самостоятельная работа в группах.  Подбирают термины, соответствующие вопросу в схемах. Делают записи в карточках и после урока сдают учителю. | Познавательные УУД. Уметь выделять необходимую информацию; структурировать знания.  Умение анализировать, сравнивать и обобщать факты. |
|  | |  | | Выполнение тестового задания *(см. приложение)*  На обратной стороне доски написать ответы по вариантам и сделать самопроверку. | Учащиеся выполняют тестовую работу. Проводят самооценку. | Познавательные УУД.  Умение анализировать, сравнивать, устанавливать причины явлений и их следствия.  Регулятивные УУД. Оценивать степень успешности достижения цели по критериям. |
| **4. Рефлексия** | | Осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса. | | Мы вернулись из путешествия, помогите мне продолжить фразу:  -Мне было интересно…  - Я сегодня понял, что…  - Мне было трудно …  -Завтра я хочу на уроке узнать …  Подводит итоги урока, выставляет оценки, предлагает ребятам оценить урок. Учащиеся на столах оставляют свои индивидуальные рабочие листы, которые собирает учитель. | Обсуждают в группах участие каждого ученика и оценивают его деятельность. | Регулятивные УУД.  Волевая саморегуляция, осознание учащимися того, что уже усвоено.  Коммуникативные УУД. Умение полно и точно выражать свои мысли; владение монологической и диалогической формами речи. |
| **5. Домашнее задание.** | |  | | Предлагает домашнее задание.   1. Подготовить небольшое сообщение о многообразии цветковых растений. 2. Поучаствуйте в подготовке проекта «Зелёный уголок», вегетативно размножьте какое-либо комнатное растение, результат принесите в школу через 6 недель. Повторите §45, выполните задание на стр.145. | Записывают в дневники домашнее задание, задают интересующие их вопросы. | Регулятивные УУД. Сформировать умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта). |

**Приложение**

**Индивидуальный рабочий лист**

**1 ученик**

1. ***Станция «Химическая»***

Докажите, что в состав растений входит вода? Сделайте вывод.

1. ***Станция «Физиологическая»***

Задача. Растениям необходимы различные минеральные вещества. Откуда и как поступают в организм растения эти вещества? У водорослей – низших растений нет корней. Как они добывают питательные вещества?

1. ***Станция «Репродуктивная»***

Закончите схему полового размножения улотрикса.

Улотрикс?

? ? ?

Улотрикс?

1. ***Выполните тест***

**Вариант 1**

**1.Вода поднимается от корня по стеблю к листьям благодаря:**

А. внесению удобрений Б. корневому давлению

В. фотосинтезу Г. изменению влажности воздуха

**2. При дыхании растение выделяет:**

А. кислород Б. углекислый газ

В. водород Г. азот

**3. Для фотосинтеза растению необходимы вещества:**

А. углекислый газ и вода Б. углекислый газ и кислород

В. кислород и вода Г. органические вещества и вода

**4. Листовая мозаика – это приспособление листьев к:**

А. лучшему освещению Б. лучшему получению минеральных солей

В. размножению Г. ко всему перечисленному

**5. Женские половые клетки называются:**

А. спермий Б. зигота

В. яйцеклетка Г. сперматозоид

**6.Половое размножение происходит с помощью:**

А. спор Б. почек

В. семян Г. вегетативных органов

**Индивидуальный рабочий лист**

1. ученик
2. ***Станция «Химическая»***

В состав растений входят минеральные вещества. Докажите это и сделайте вывод.

1. ***Станция «Физиологическая»***

Задача. Кроме минерального питания, растениям нужны и органические вещества. Как растения решают эту задачу? Что такое фотосинтез?

1. ***Станция «Репродуктивная»***

Закончите схему полового размножения мха.

Спора ?? ?

Зигота??

Спора ? ? ?

1. ***Выполните тест***

**Вариант 2**

**1.Для растений характерно питание:**

А. только путем фотосинтеза Б. только минеральное

В. готовыми органическими веществами Г. фотосинтез и минеральное

**2. В процессе дыхания растение выделяет в атмосферу:**

А. органические вещества Б. кислород

В. углекислый газ Г. минеральные соли

**3. Благодаря чему вода передвигается по растению:**

А. только испарению Б. только корневому давлению

В. корневому давлению и испарению Г. фотосинтезу

**4. Какие условия не влияют на прорастание семян:**

А. свет Б. вода

В. тепло Г. воздух

**5. Оплодотворенная яйцеклетка называется:**

А. спермий Б. гамета

В. зигота Г. яйцеклетка

**6. Двойное оплодотворение свойственно:**

А. голосеменным Б. цветковым

В. папоротникообразным Г. мохообразным

**Индивидуальный рабочий лист**

1. ученик
2. ***Станция «Химическая»***

С помощью какого опыта можно убедиться, что в растениях содержится крахмал. Сделайте вывод.

1. ***Станция «Физиологическая»***

Задача. Вы уже знаете, что корни всасывают воду с минеральными солями, что они в листе превращаются в крахмал. Каким же образом вода, минеральные и органические вещества добираются до каждого органа растения?

1. ***Станция «Репродуктивная»***

Пользуясь рисунком, закончите схему полового размножения папоротника.

?

Спора?Зигота? ?

?

1. ***Выполните тест***

**Вариант 1**

**1.Вода поднимается от корня по стеблю к листьям благодаря:**

А. внесению удобрений Б. корневому давлению

В. фотосинтезу Г. изменению влажности воздуха

**2. При дыхании растение выделяет:**

А. кислород Б. углекислый газ

В. водород Г. азот

**3. Для фотосинтеза растению необходимы вещества:**

А. углекислый газ и вода Б. углекислый газ и кислород

В. кислород и вода Г. органические вещества и вода

**4. Листовая мозаика – это приспособление листьев к:**

А. лучшему освещению Б. лучшему получению минеральных солей

В. размножению Г. ко всему перечисленному

**5. Женские половые клетки называются:**

А. спермий Б. зигота

В. яйцеклетка Г. сперматозоид

**6.Половое размножение происходит с помощью:**

А. спор Б. почек

В. семян Г. вегетативных органов

**Индивидуальный рабочий лист**

**4** ученик

1. ***Станция «Химическая»***

Докажите, что в состав растений входит растительный белок? Сделайте вывод.

1. ***Станция «Физиологическая»***

Задача.Одновременно с фотосинтезом в растении идёт и другой процесс днём и ночью. Докажите это или опровергните.

1. ***Станция «Репродуктивная»***

Закончите схему полового размножения сосны.

Женская шишка?

? ? ? ? ?

Мужская шишка?

1. ***Выполните тест***

**Вариант 2**

**1.Для растений характерно питание:**

А. только путем фотосинтеза Б. только минеральное

В. готовыми органическими веществами Г. фотосинтез и минеральное

**2. В процессе дыхания растение выделяет в атмосферу:**

А. органические вещества Б. кислород

В. углекислый газ Г. минеральные соли

**3. Благодаря чему вода передвигается по растению:**

А. только испарению Б. только корневому давлению

В. корневому давлению и испарению Г. фотосинтезу

**4. Какие условия** не **влияют на прорастание семян:**

А. свет Б. вода

В. тепло Г. воздух

**5. Оплодотворенная яйцеклетка называется:**

А. спермий Б. гамета

В. зигота Г. яйцеклетка

**6. Двойное оплодотворение свойственно:**

А. голосеменным Б. цветковым

В. папоротникообразным Г. мохообразным

**Индивидуальный рабочий лист**

1. ученик
2. ***Станция «Химическая»***

Как можно доказать, что в растениях содержатся жиры?

Сделайте общий вывод: какие вещества необходимы для нормального роста и развития растений.

(ученики дополняют схему на доске по мере доказательств опытами).

1. ***Станция «Физиологическая»***

Задача. Т.Г. Шевченко, будучи сосланным в безводную казахскую степь и лишенным права писать и рисовать, семь лет трудился над тем, чтобы среди безжизненных песков из прутиков вербы возник чарующий зелёный оазис, дарящий людям радость. О каком свойстве организма идёт речь? И почему вы так думаете?

1. ***Станция «Репродуктивная»***

Закончите схему вегетативного размножения цветкового растения.

(смородина)взрослое растение ? новое растение

(фиалка) взрослое растение ? новое растение

1. ***Выполните тест***

**Вариант 1**

**1.Вода поднимается от корня по стеблю к листьям благодаря:**

А. внесению удобрений Б. корневому давлению

В. фотосинтезу Г. изменению влажности воздуха

**2. При дыхании растение выделяет:**

А. кислород Б. углекислый газ

В. водород Г. азот

**3. Для фотосинтеза растению необходимы вещества:**

А. углекислый газ и вода Б. углекислый газ и кислород

В. кислород и вода Г. органические вещества и вода

**4. Листовая мозаика – это приспособление листьев к:**

А. лучшему освещению Б. лучшему получению минеральных солей

В. размножению Г. ко всему перечисленному

**5. Женские половые клетки называются:**

А. спермий Б. зигота

В. яйцеклетка Г. сперматозоид

**6.Половое размножение происходит с помощью:**

А. спор Б. почек

В. семян Г. вегетативных органов