Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 1

села Покойного Буденновского округа»

Ставропольского края

**Открытый урок биологии в 5 «г» классе**

**с использованием заданий на формирование естественнонаучной грамотности по теме**

**«Царство Растений. Разнообразие, распространение и**

**значение растений»**

Учитель географии и биологии:

Бубнова О. Н.

2023-2024 учебный год

**Открытый урок биологии в 5 «г» классе с использованием заданий на формирование естественнонаучной грамотности по теме**

**«Царство Растений. Разнообразие, распространение и значение растений»**

**Оборудование:**Живые и гербарные образцы, плакаты, иллюстрации, штатив, полиэтиленовый пакет, клипсы, компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентации, маршрутный лист ученика.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема  урока** | *«*Царство Растений. Разнообразие, распространение и значение растений». |
| **Цель  урока** |          Сформировать у обучающихся знания о главных  признаках  представителей  царства  растений,  расширить  кругозор о многообразии и уникальности растений |
| **Задачи  урока** | Образовательные: создать условия для знакомства с особенностями строения, разнообразием растений на нашей планете, их значением в природе и жизни человека; совершенствовать умения самостоятельно формулировать гипотезы, устанавливать причинно-следственные связи; ясно излагать свои мысли. совершенствовать учебные навыки по поиску и систематизации информации, умения работать с полученной информацией и представлять ее в графической форме. Развивать творчество, внимание, память. Продолжить формирование культуры интеллектуального труда, вырабатывать коммуникативные качества, приучать к бережливому отношению к природе, развивать у обучающихся эмоционально-ценностное отношение к растениям. |
| **Планируемые  результаты  обучения** | Предметные: обучающиеся познакомятся с общей характеристикой царства растения, разнообразием  растительного мира; научатся выделять существенные признаки растений, различать  растения  среди  биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладеют умением объяснять роль растений в природе,  обосновывать необходимость охраны растительного мира. Метапредметные: обучающиеся освоят основы исследовательской деятельности,  включая  умения  наблюдать за растениями, классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к царству растения; научатся  работать с  разными  источниками  информации,  находить  информацию о растениях в учебнике. Личностные: обучающиеся продолжат развивать познавательные потребности  на  основе  интереса к  изучению растений, у них сформируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, произойдет осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны, продолжат развивать умения слушать и слышать других |
| **УУД** | Личностные УУД: смыслообразование (какова ценность изучения этой темы); нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. Регулятивные УУД (организация обучающимися своей деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, произвольная саморегуляция в условиях затруднения.  Познавательные УУД: поиск, отбор и выделение нужной информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение).  Коммуникативные УУД: учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, анализ и коррекция действий партнера. |
| **Основные понятия** | Царство  Растения, неограниченный рост,  ботаника,  хлоропласты,  фотосинтез. |
| **Межпредметные связи** | История (работы Пристли). Литература. Русский язык. |
| **Ресурсы** | В.В. Пасечник Биология. «Бактерии, грибы. Растения». Дрофа.  Презентация учителя |
| **Методы** | Проблемного обучения, частично-поисковый , словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | | | **Формируемые УУД** | |
| **1.      Организационный  момент.**  Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть . Я желаю вам успехов и хорошего настроения. Поприветствуйте друг друга (“Повернитесь и улыбнитесь друг другу” Сегодняшний урок пройдет под девизом “Удивительное рядом! | | | | | |
| **2. Актуализация  (мобилизация)  знаний, УУД  в начале урока и в процессе его по мере необходимости** | | | | | |
| На прошлых уроках мы с вами изучали представителей различных   Царств организмов. Предлагаю вам задание: ( Грибы или бактерии).Работают в паре. Отвечают по очереди.   |  |  | | --- | --- | | 1. Организмы, которые состоят из грибницы. |  | | 2.Исключительно одноклеточные организмы. |  | | 3.В клетке есть ядро. |  | | 4. Имеют споры размножения. |  | | 5. Растут в течение всей жизни. |  | | 6.В клетке нет ядра. |  |   Какие Царства живой природы вы еще знаете? | | | Вспоминают, проговаривают отличительные признаки, работают в парах.  О каких царствах говорилось?  Называют царства Бактерий, Грибов. | | Личностные УУД  Смыслообразование  Познавательные УДД  Целеполагание  Применение знаково-символических средств |
|  | | | | | |
| **1. Мотивационно-ориентировочный этап**  А теперь вам предстоит работа по карточкам. Посмотрите на категории слов в первом столбике, постарайтесь определить, кто из них третий лишний? Запишите «лишнего» во втором столбике. Работа производится в паре. Отвечают по очереди   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Группа живых объектов | «Лишний» | Царство «лишнего» | | Ель, щука, смородина. |  |  | | Грач, мухомор, чайка |  |  | | Масленок, груздь, бацилла. |  |  | | Медведь, липа, бабочка. |  |  |   Вопрос к классу: Какое царство органического мира мы будем изучать сегодня на  уроке?  **Дидактическая игра « Четыре подсказки».**  Ребятам нужно догадаться, о чем пойдет речь на уроке, используя как можно меньше  подсказок. Ответ можно дать в любой момент.  Подсказки:  1.Среди этих организмов могут быть хищники.  2.Среди них есть гиганты и карлики.  3.Они могут прожить до 5000 лет. *(Cосна долговечная)*  4.Они все зеленые.  **Минута  удивления**. **Презентация**«Какие поразительные  растения……»  Какую цель определим перед собой?  Для чего нам эти знания? | | | Высказывают предположения                          Царство растений. | | Построение речевого высказывания  Коммуникативные УУД  Представление своих мыслей с необходимой полнотой и точностью  Учет различных мнений  Познавательные УДД  Применение знаково-символических средств  Подведение  под понятие  Аналогия, обобщение  Установление причинно-следственных связей  Коммуникативные УУД  Высказывание своих мыслей с достаточной  полнотой и точностью  Обоснование своего мнения и позиции  Учет различных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  Эмоциональный настрой на уроке |
| **3. Первичное восприятие  и усвоение  нового теоретического материала** | | | | | |
| Продолжим  изучение  биологии  наукой, изучающей растения. Это Ботаника. Что означает это слово? (стр.91)  Задание № 1  Работа в маршрутном листе.  Я знаю              Хочу узнать               Я узнал | | | «БОТАНЭ» в переводе как зелень, трава, злак, растение      Заполняют графы:   « Я знаю».  «Хочу узнать»  Делятся информацией с классом. | | Познавательные УДД  Анализ, синтез, сравнение, обобщение  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания  Установление главной и второстепенной информации  Коммуникативные УУД  Обоснование своего мнения  Учет разных мнений,  Личностные УДД  Понимание ответственности  за всеобщее дело |
| Распространение растений. Куда бы мы ни посмотрели, повсеместно мы видим растения или предметы, изготовленные  из них. Растения произрастают в безводных пустынях и вязких болотах, в морях и океанах, высоко в горах. Огромное их разнообразие в лесах и степях, а летом их возможно найти даже в ледяной пустыне.   Как вы думаете,  в чем причина такого неравномерного  распределения растений на нашей планете Земля? (климатические условия на планете разные, значит в различных климатических зонах способны обитать различные виды растений, адаптированные к определенным условиям.) В каждой климатической зоне обитает своя группа растений, приспособленная к данным условиям **(Компетенция ЕНГ - научно объяснять явления)**  А на какие категории подразделяют растения? (Классификация растений.).  **Задание в маршрутном листе:**Перечислены группы растений по отношению к факторам среды. Выберите из перечисленного:  Водные, теневыносливые, морозостойкие, тенелюбивые, засухоустойчивые, холодостойкие, теплолюбивые, жаростойкие, светолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, водные.  1в.- По отношению к теплу;  2в.- По отношению к свету;  3в.- По отношению к влаге.  Ученые разделили Царство  растений на два подцарства:   Низшие и Высшие.  **Работа в маршрутном листе:**   (заполните таблицу, используя текст учебника**)         (Читательская грамотность)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Группа растений | Особенности строения | Представители | | Низшие | нет корней, стеблей | водоросли | | Высшие | есть корни | деревья |   Вопрос: Растения – это объекты живой или неживой природы?   - **Что осуществляют живые организмы?**  -  Ребята, а ведь растения все время находятся на одном месте, не видно как они захватывают пищу, как вдыхают и выдыхают…  **Проблема**: Являются ли они живыми???  ФИЗМИНУТКА: Укрепление мышц и суставов кистей.  Вместе по лесу идём, Не спешим, не отстаём. Вот выходим мы на луг. (Ходьба на месте.) Тысяча цветов вокруг! (Потягивания — руки в стороны.) Вот ромашка, василёк, Медуница, кашка, клевер. Расстилается ковёр И направо и налево. (Наклониться и коснуться левой ступни правой рукой, потом наоборот — правой ступни левой рукой.) К небу ручки протянули, Позвоночник растянули. (Потягивания — руки вверх.) Отдохнуть мы все успели И на место снова сели. (Дети садятся.) | | | Учащиеся отвечают, что климатические условия на планете различные, значит в разных климатичес-ких зонах способны обитать различные виды растений, приспособленные к опреде-ленным условиям.                  Работают с учебником, заполняют таблицу.  Живой.    Передвигаются, дышат, питаются, растут…      Высказывают свое мнение. | | Познавательные УДД  Анализ, синтез, сравнение, обобщение  Структурирование знаний  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания  Коммуникативные УУД  Выражение своих мыслей с достаточной  полнотой и точностью  Регулятивные УДД  Контроль  Коррекция        Познавательные УДД  Анализ, синтез, сравнение, обобщение  Структурирование знаний  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания  Коммуникативные УУД  Выражение своих мыслей с достаточной  полнотой и точностью  Регулятивные УДД  Контроль  Коррекция |
| **4. Первичное восприятие  и усвоение  нового теоретического материала** | | | | | |
| Задание.**Дышат ли растения?**  **Демонстрационный опыт.**Ребятам предлагается подышать на предметное стекло.   Так и растения дышат, и доказать это можно проделав самостоятельный опыт: на лист или побег комнатного растения надеть полиэтиленовый пакет и через некоторое время наблюдать на его внутренней поверхности капельки воды**.(Компетенция ЕНГ - понимать основные особенности естественно-научного исследования)**  Задание:  **Питаются ли растения?**Лиса охотится, чтобы накормить своих детенышей. Птицы целыми днями ловят мошек. Коровы едят траву. Наверное, и растения для роста и развития, нужно кушать. Но разве кто-нибудь из вас видел, как ест сосна, огурец или малина?  Конечно, нет. Такого никогда не бывает. Растения никогда никого не едят. Может быть, они едят землю? Нет. В нашем классе тоже произрастают растения, но почва из горшков никуда не исчезает. Оказывается, растения - волшебники и умеют совершать поразительное  чудо - создавать себя из того, что нельзя удержать в руке, стиснуть в кулаке и даже на весах взвесить трудно. Это явление фотосинтеза.       И вот вам еще один эксперимент. Знаменитый опыт Джозефа Пристли (Слайд). Что мы видим**? (Компетенция ЕНГ - Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов)**  https://documents.infourok.ru/040c2cb4-8c48-4dd4-a1ef-996b4d80d0d0/0/image001.jpg    Два прозрачных колпака, под ними мышки, одна живая, другая - нет.  Учитель. Почему могла погибнуть  вторая мышка.   -- Она перегрелась?  Учитель. Они обе находились на солнце.  ---Задохнулась?  Учитель. Да. А почему?  ---Под вторым колпаком закончился кислород.  Учитель. А почему у первой не кончился?  -- Там еще растение есть, под колпаком. Может, оно помогло?  Учитель: Да, конечно, вы правы. На свету растения выделяют кислород. Этот процесс называется фотосинтез. | | | Дышат. Делают выводы. Оно станет влажным, помутнеет, так как при дыхании вместе с углекислым газом выделяются пары воды.            Высказывают предположения. | | Познавательные УДД  Анализ, синтез, сравнение, обобщение  Структуирование знаний  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания  Построение  логической цепи рассуждений, доказательств, подтверждений  Коммуникативные УУД  Высказывание  своих мыслей   с необходимой   полнотой и точностью, обоснование своего  мнения и позиции. Учет   различных мнений,  координирование в сотрудничестве различных   позиций |
| **Почему из космоса наша планета Земля видится в зелено-голубых тонах?**  Наличие в клеточках пигментов. Хлоропласты,  хромопласты, лейкопласты.  …Унылая пора! Очей очарованье!  Приятна мне твоя прощальная краса-  Люблю я пышное природы увяданье,  В багрец и золото одетые леса,...  Осень. А.С. Пушкин  Определите корень в слове РАСТЕНИЕ. Как вы думаете, растет ли растение всю жизнь.  **Проблема:** Что было бы, если бы на Земле исчезли все растения? Подумайте и запишите в маршрутном листе. Работают в группах по 4 человека    Но растения это не только символы красоты. Они вдохновляют поэтов на создание уникальных произведений.  С целым миром спорить я готов, Я готов поклясться головою В том, что есть глаза у всех цветов, И они глядят на нас с тобою В час раздумий наших и тревог, В горький час беды и неудачи Видел я: цветы, как люди, плачут И росу роняют на песок... Р. Гамзатов. | | | В зеленых частях растений, особенно листьях, образуется вещество зеленого цвета – хлорофилл (в переводе с греческого «хлорос» – *зеленоватый*, «филлон» – *лист*).    Растут всю жизнь  (Неограниченный рост).      Думают, записывают, обсуждают. | | Познавательные УУД  Анализ, синтез,  аналогия  Использование знаково-символических средств  Подведение  под понятие  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания  Построение  логической цепи рассуждений, доказательств, подтверждений  Регулятивные УУД  Контроль, исправление, анализ, оценка  Волевая саморегуляция в ситуации затруднения |
| **Обобщение  изученного материала** | | | | | |
| **Проверка усвоения  пройденного:**  **Задание** **в маршрутном листе:**  1.Как называется зелёный пигмент растений?    А) хлорофилл  Б) эвкалипт  В) мицелий          Г) хитин  2. Какие из перечисленных ниже групп организмов НЕ относятся к царству Растения?     А) папоротники     Б) грибы        В) голосеменные        Г) водоросли  3. Растения растут:    А)  только на свету    Б) всю жизнь           В)  только весной  4. Органы и ткани есть у :А) Низших растений   Б) Высших растений      В) У всех растений  5. Главное значение растений   А) Являются пищей человеку  Б) Выделяют кислород     В) Являются сырьем  6.Выделение кислорода растением на свету называется:   А) дыхание  Б) питание    В) фотосинтез | | Ученику  необходимо  выделить  признаки царства    Растений.    Проверяют по ключу. Оценивают ответы друг друга.  1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-Б, 6-В.  6-«5»  5-«4»  4-«3» | | | Познавательные УДД  Анализ, синтез,  аналогия  Использование знаково-символических средств  Подведение  под понятие   Построение  логической цепи рассуждений, доказательств  Регулятивные УУД  Контроль  Коррекция  Оценка  Волевая  саморегуляция   в ситуации затруднения |
| **9. Домашнее задание.** | | | | | |
| Домашнее задание (комментирование  учителем) | 1.Параграф учебника, вопросы и задания  2.Индивидуальные сообщения о растениях   «Самое-самое-самое»…  3 Индивидуальное составление синквейна, кроссворда  по теме урока.  4.Подумайте: «- Зелёная квакша, увидев своё отражение в воде, закричала: “Ура! Я растение!”. Так ли это? | | | |  |
| **Рефлексия  учебной деятельности на уроке** | | | | | |
| Подведение итогов  совместной  и индивидуальной  деятельности  учеников.  Работа в маршрутных листах листах.    -Я узнал (а)...  - Меня удивило...  - Работая в группе, я ...  - Мне трудно представить, что... | Учащиеся отмечают новый материал, изученный на уроке, производят оценку  личного вклада  в совместную  учебную деятельность,  достижение поставленной цели.  Определяют свое настроение в конце урока | | | Познавательные УДД  Осмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания   Коммуникативные УУД  Аргументация своего мнения  Учет разных мнений, регулирование в сотрудничестве разных позиций  Личностные УДД  Понимание ответственности  за общее дело | |