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 растениями 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 УУДСмыслообразованиеПознавательные УДДЦелеполаганиеПрименение 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 высказыванияКоммуникативные УУДПредставление своих мыслей с необходимой полнотой и точностьюУчет различных мненийПознавательные УДДПрименение знаково-символических средствПодведение  под понятиеАналогия, обобщениеУстановление причинно-следственных связейКоммуникативные УУДВысказывание своих мыслей с достаточной  полнотой и точностьюОбоснование своего мнения и позицииУчет различных мнений, координирование в сотрудничестве разных позицийЭмоциональный 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 УДДАнализ, синтез, сравнение, обобщениеОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказыванияУстановление главной и второстепенной информацииКоммуникативные УУДОбоснование своего мненияУчет разных мнений,  Личностные УДДПонимание 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 ковёрИ 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 успелиИ 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 УДДАнализ, синтез, сравнение, обобщениеСтруктурирование знанийОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказыванияКоммуникативные УУДВыражение своих мыслей с достаточной  полнотой и точностьюРегулятивные УДДКонтрольКоррекция   Познавательные УДДАнализ, синтез, сравнение, обобщениеСтруктурирование знанийОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказыванияКоммуникативные УУДВыражение своих мыслей с достаточной  полнотой и точностьюРегулятивные УДДКонтрольКоррекция |
| **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 погибнутьвторая 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 УДДАнализ, синтез, сравнение, обобщениеСтруктуирование знанийОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказыванияПостроение  логической цепи рассуждений, доказательств, подтвержденийКоммуникативные УУДВысказываниесвоих 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. ПушкинОпределите 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 головоюВ том, что есть глаза у всех цветов,И они глядят на нас с тобоюВ час раздумий наших и тревог,В горький час беды и неудачиВидел я: цветы, как люди, плачутИ 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 УУДАнализ, синтез,  аналогияИспользование знаково-символических средствПодведение  под понятиеОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказыванияПостроение  логической цепи рассуждений, доказательств, подтвержденийРегулятивные УУДКонтроль, исправление, анализ, оценкаВолевая саморегуляция в ситуации затруднения |
| **Обобщение  изученного материала** |
| **Проверка усвоения  пройденного:****Задание** **в маршрутном листе:**1.Как называется зелёный пигмент растений?    А) хлорофилл  Б) эвкалиптВ) мицелий          Г) хитин2. Какие из перечисленных ниже групп организмов НЕ относятся к царству Растения?     А) папоротники     Б) грибы        В) голосеменные        Г) водоросли3. Растения растут:    А)  только на свету    Б) всю жизнь           В)  только весной4. Органы и ткани есть у :А) Низших растений   Б) Высших растений      В) У всех растений5. Главное значение растений   А) Являются пищей человекуБ) Выделяют кислород     В) Являются сырьем6.Выделение кислорода растением на свету называется:   А) дыханиеБ) 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 УДДАнализ, синтез,  аналогияИспользование знаково-символических средствПодведение  под понятие Построение  логической цепи рассуждений, доказательствРегулятивные УУДКонтроль  КоррекцияОценкаВолевая  саморегуляция   в ситуации затруднения |
| **9. Домашнее задание.** |
| Домашнее задание (комментирование  учителем) | 1.Параграф учебника, вопросы и задания2.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 УДДОсмысленное и произвольное  построение  речевого высказывания Коммуникативные УУДАргументация своего мненияУчет разных мнений, регулирование в сотрудничестве разных позицийЛичностные УДДПонимание ответственности  за общее дело |