ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

ГОРОДА НОВЫЙ УРЕНГОЙ

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4**

**С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА»**

|  |
| --- |
|  |

**Методическая разработка**

**открытого** **инновационного урока**

**по биологии**

**по теме** **«Урок 4-х «К»** *(Коллаборация, Коммуникация, Критическое мышление, Креативное мышление)* **- Обобщение и систематизация знаний по теме «Растение – живой организм»»**

**6 класс**

****

**Автор:**

**Хлыстова С.А., учитель биологии**

**г. Новый Уренгой**

**2023 год**

**Аннотация**

В данной работе представлена методическая разработка инновационного урока по биологии в 6 классе по теме «Урок 4-х «К» *(Коллаборация, Коммуникация, Критическое мышление, Креативное мышление)* - Обобщение и систематизация знаний по теме «Растение – живой организм»» с подробным описанием хода урока по этапам. Разработка имеет четко сформулированную цель и учебно-познавательные задачи.

**Цель разработки**: диссеминация личного педагогического опыта.

**Основные задачи:**

-демонстрация воспитательного аспекта современного урока;

-демонстрирование развития компетентности обучающихся при работе с цифровыми образовательными ресурсами;

-организация проектно-исследовательской деятельности на уровне 6 класса

Методическая разработка сопровождается мультимедийной презентацией. Материал данной работы может быть использован учителями 6-х классов.

Содержание учебного материала подобрано с учетом возрастных особенностей и индивидуальных способностей обучающихся.

Данная разработка имеет четко выделенные этапы работы обучающихся с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми образовательными сайтами и площадками, включает проектно-исследовательскую деятельность, закрепление и формирование опыта деятельности обучающихся по теме.

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебный предмет** | Биология |
| **Класс** | 6 |
| **Тема урока** | «Урок 4-х «К» *(Коллаборация, Коммуникация, Критическое мышление, Креативное мышление)* - Обобщение и систематизация знаний по теме «Растение – живой организм»» |
| **Тип урока** | Урок обобщения, закрепления и систематизации знаний по главе №1 «Растение – живой организм» |
| **Цель урока** | Создание условий для развития и закрепления компетентностей обучающихся посредством деятельностно – копетентностной парадигмы; развитие эффективного взаимодействия при контактах и связях групповой и парной работы. |
| **Задачи урока** | *Образовательные:*  - закрепление обучающимися знаний о растении, как живом организме;  - закрепление практических умений и навыков при исследовательской деятельности.  *Развивающие:*  - развитие компетентности в исследовательской деятельности;  - развитие критического мышления *(умение всесторонне анализировать информацию и делать обоснованные выводы)*;  - развитие креативного мышления *(способность создавать что-то новое, находить нестандартные пути решения проблемы);*  - развитие в формулировании и решении проблемных ситуаций;  - развитие самостоятельного мышления, познавательного интереса к окружающему миру;  - способствование развитию метапредметных связей;  - способствование развитию памяти, внимания, мышления, наблюдательности, умения  делать выводы и обобщать;  - развитие монологической и диалогической речи;  - осуществление самоконтроля, самооценки и самокоррекции учебной деятельности.  *Воспитательные:*  - развитие коллаборации *(взаимосотрудничество)*, коммуникации *(эффективное взаимодействие при передаче информации)*;  - воспитание ответственного отношения к учебе, требовательности к себе;  - ориентирование в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы. |
| **Планируемые результаты** | *Предметные:*  - уметь объяснять суть, смысл биологических понятий;  - знать основные свойства живых организмов;  - знать особенности растительного организма – живого организма;  - знать строение и значение растений;  - знать растения ЯНАО, занесенные в Красную Книгу;  - уметь работать с микроскопом;  - применять полученные знания на практике, в самостоятельной работе;  *Личностные:*  Гражданское воспитание:  - осознание российской гражданской идентичности;  Трудовое воспитание:  - установка на активное участие в решении практических задач;  Ценности научного познания:  - приобщение к читательской культуре как к средству познания окружающего мира;  - ориентация на современную систему научных представлений;  - формирование своей внутренней позиции на уровне положительного отношения к учебе;  - развитие ранней профориентации;  - определение правил своего поведения;  - формирование научного мировоззрения;  - формирование устойчивого познавательного интереса, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового;  - формирование умения проводить самооценку, адекватно принимать причины успеха (неуспеха), проводить рефлексию своей деятельности.  *Метапредметные:*  *Базовые исследовательские действия:*  - использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;  *Эмоциональный интеллект:*  - различать, называть, управлять собственными эмоциями;  - регулировать способ выражения эмоций;  *Регулятивные УУД:*  - определять и формулировать тему и цель урока;  - формулировать учебные задачи;  - планировать свою деятельность на уроке;  - высказывать свое предположение на основе учебного материала;  - контроль и оценка процесса деятельности;  - осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль.  *Познавательные УУД:*  - извлекать необходимую информацию;  - анализировать, сравнивать;  - использовать ранее усвоенные знания и переносить их в новую ситуацию при решении задач;  - представлять информацию в виде схем, таблиц;  - выделять главное, структурировать учебный материал;  - на основе анализа объектов делать выводы;  - применять опыт деятельности;  - обобщать и классифицировать по признакам.  *Коммуникативные УУД:*  - эффективное взаимодействие и взаимосотрудничество в группе;  - способность к пониманию других;  - управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;  - формировать умения договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  - уметь распределять роли в группе;  - уметь выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения. |
| **Образовательные технологии** | Деятельностно-компетентностная, исследовательская, здоровьесберегающая, критического мышления, ИКТ, технология дифференцированного обучения, технология проблемного обучения |
| **Методы обучения** | Словесные, наглядные, практические, самостоятельная работа, эвристический (частично-поисковый), метод эксперимента, метод исследования. |
| **Формы обучения** | Фронтальная, индивидуальная, в парах, групповая |
| **Необходимое оборудование материалы** | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, микроскопы – Микромед 1, ноутбуки, интернет-ресурсы образовательного сайта «Академия Хана», карточки-задания, натуральные объекты исследования (листовая пластинка комнатного растения – традесканции), учебник (Биология.6 класс, В. В. Пасечник) |

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| **0.** | **Организационный момент – начальный этап урока**  **(2 минуты)** | **Проверка готовности учащихся к уроку. Психологический настрой.**  ***Учитель:*** Добрый день ребята! У всех отличное настроение! Улыбнитесь друг другу, пожелайте друг другу успехов и высоких результатов на уроке!  Спинки выпрямили, осанка у всех красивая, правильная!  *(обеспечивает эмоциональную сопричастность обучающихся к деятельности на уроке)* | Здороваются с учителем. Настраиваются на учебную деятельность. |
| **1.** | **Первый этап урока – постановка цели урока (2 минуты)** | Мы продолжаем изучать биологию, закончили изучение первой главы, и сегодня будем подводить итоги, что мы знаем, что умеем! Когда мы подводим итоги, то мы… *(обобщаем и систематизируем знания по данной теме).*  Тема урока выведена на экран *(презентация – Приложение№1, Слайд 1)*. Ребята, сформулируйте, пожалуйста, цель урока?  ***Учитель:*** сегодня на уроке, ребята, мы вновь, будем продолжать учиться сотрудничать друг с другом, помогать друг другу, покажем, как мы умеем критический и креативно мыслить, поэтому, я конкретизирую тему сегодняшнего урока - «Урок 4-х «К» *(Коллаборация, Коммуникация, Критическое мышление, Креативное мышление)* - Обобщение и систематизация знаний по теме «Растение – живой организм»»  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).* | Формулируют тему, цель урока и способы достижения цели. |
| **2.** | **Второй этап урока – актуализация опорных знаний (3 минуты)** | **С помощью блиц-вопросов организует закрепление биологических понятий обучающимися по ранее изученным темам; актуализирует учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия опорных знаний и способов действий.**  ***Учитель:*** сегодня наш урок состоит из нескольких этапов, и на 1 этапе вспомним основные биологические понятия, с которыми вы познакомились в Главе №1, и в 5 классе - блиц опрос (краткий вопрос учителя, ваш полный ответ).  Начинаем блиц – опрос:  Наука о растениях -?  4 царства живой природы?  Эукариоты -?  3 главных органоида растительной клетки?  Обмен веществ?  Раздражимость?  Формула глюкозы?  Химический состав клетки?  Цитология?  Тургор?  Формула углекислого газа?  Кислорода?  Пример бактерий?  Жизненные формы растений (деревья, травы, кустарники)  Начинаем:  Наука о растениях -?  4 царства живой природы?  Эукариоты -?  3 главных органоида растительной клетки?  Обмен веществ?  Раздражимость?  Формула глюкозы?  Химический состав клетки?  Цитология?  Тургор?  Формула углекислого газа?  Кислорода?  Пример бактерий?  Жизненные формы растений (деревья, травы, кустарники)  ***Учитель:*** Молодцы, ребята! | Отвечают на краткие вопросы учителя индивидуально, формулируя полный устный ответ. |
| **3.** | **Третий этап урока – обобщение и систематизация знаний** (организация индивидуальной, групповой, парной работы) **(27 минут):**  Критическое мышление *(1 мин.)*  ТБ *(1 мин.)*  **В парах** *(3 мин.)*  **В группе, индивидуально, в парах** *(15 мин.)*  **Индивидуальная работа**  *(2 мин.)*  **В группе, в парах**  *(3 мин.)*  **В группе, в парах**  *(2 мин.)* | ***Учитель:*** *(используя презентацию – Приложение №1, Слайд1):*  Ребята, вы можете ответить, как называются данные растения? Кто завез картофель в Россию? Какие из них произрастают в нашем регионе? Свяжите выращивание человеком растений со значением фотосинтеза *(критическое мышление)*?  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).*  Сегодня предстоит активная, интересная работа, много различных заданий, все, что необходимо вам будет фиксировать, записывать, вы делаете это в индивидуальных карточках *(Приложение № 2)*. Подпишите индивидуальную карточку. В карточке вы фиксируете ответы на задания, поэтому каждый из вас после урока, ее сдает мне для оценивания.  *(Карточка №1 – раздается обучающимся 1 ряда, Карточка №2 – обучающимся 2 ряда, Карточка №3 – 3 ряду).*  На одном из этапов, вам, ребята, каждому, индивидуально предстоит работа с микроскопом, поэтому закрепляем правила ТБ (1 минута, настенный стенд + карточки на каждой парте ТБ при работе с микроскопом).  Итак, 1 задание в карточке общее для всех! 3 минуты на выполнение, обменялись каточками, проверили задание друга по парте, оценили, в месте для оценивания, плюс или минус. Но, минусов не должно быть, если вы выполните задание за друга, то вы возьмете на себя двойную работу, если подскажите, это «медвежья услуга», у друга знания не закрепятся, что нужно сделать? *(Объяснить! Друг по парте выполняет задание сам!),* обмениваетесь картами обратно.  *(коллаборация).*  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).*  ***Учитель:***  2,3,4 задания у всех разные *(Приложение № 2)*, приступаем к выполнению, внимательно читаем задания, взаимодействуем, сотрудничаем друг с другом, помогаем друг другу!  (НА ВЫПОЛНЕНИЕ КАЖДОГО ЗАДАНИЯ 5 МИНУТ!!!)  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).*  *(в классе 29 человек, в кабинете 3 ряда парт, на каждом ряду – максимально 10 обучающихся, сзади кабинета, предусмотрена лабораторная зона, из шести лабораторных столов, на каждом столе по 2 микроскопа Микромед1, итого: 12 микроскопов, то есть, есть возможность каждому обучающемуся одного ряда работать с микроскопом индивидуально.*  *На всех 15 партах –1 ноутбук, на каждой парте статьи – научные факты о растениях).*  ***Учитель:***  Ребята, выполняя задания, вы работали с микроскопом, с электронными ресурсами, с научной литературой свяжите это с профессиями, кем вы сегодня были? *(критическое мышление, профориентация).*  Зачитываем 2 карточки!  ***Учитель:***  Ребята, работая с электронными ресурсами, вы изучили презентацию Красная Книга Ямала. А зачем эта книга нужна людям?  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).*  Скажите, а кто из вас в своей жизни реанимировал веточку дерева или посадил дерево, кто изготавливал кормушки для птиц, кто подкармливал животных?  Ты, можешь сказать, что ты защитник природы, что ты любишь природу? Скажи это…  ***Учитель:*** *(создает проблемную ситуацию)*  Ребята, работая с ноутбуками, с презентацией, вы, выявили, что растение Качим уральский *(Приложение №1, Слайд 2)* занесено в Красную Книгу ЯНАО, в 2020 году, это растение обнаружено на берегу озера Молодежное, вспомните, что началось в 2020 году на берегу этого озера? сформулируйте проблему, найдите пути ее решения? *(технология проблемного обучения).*  *(консультирует обучающихся, советует, оказывает психологическую помощь в случае затруднения выполнения заданий).*  ***Учитель:***  Ребята, мы сегодня, систематизировали и обобщили весь материал 1 главы учебника, а о чем мы не сказали? Тема главы Растение – живой организм!  Внимание на экран, я вам предлагаю просмотреть видеосюжет, а вы называете свойства растения, как живого организма  Растение – живой организм, оно обладает всеми свойствами живого!  ***Учитель:***  Ученые изобрели прибор, способный улавливать звуки растений, и записали их, оказывается, растения поют, хотите послушать?  Ребята, почему растения поют, о чем они поют?  ***Учитель:***  Растения – живые организмы! Они обладают всеми свойствами живых организмов, они даже поют!  А вы видели, как цветут цветы, распускаются весенние почки, капельки росы на растениях видели? Вы – счастливые люди, ведь счастье – это умение видеть прекрасное, наслаждаться прекрасным, делится этим прекрасным с близкими! | Отвечают на вопросы учителя,  связывают выращивание человеком растений со значением фотосинтеза.  *(Примерные ответы: огурец, картофель, завез Петр 1- великий последний царь всея Руси)*  *(воспитательный аспект из плана ВР класса)*  Подписывают индивидуальную карточку.  Закрепляют правила ТБ при работе с микроскопом.  Выполняют задания, оценивают работу друг друга, в случае необходимости объясняют друг другу.  Обучающиеся 1 ряда выполняют *(либо в парах, либо индивидуально, на усмотрение обучающихся)* практическое задание в лабораторной зоне кабинета – доказывают, что растения имеют клеточное строение, используя листовую пластинку традесканции; *(коллаборация, коммуникация, критическое мышление, исследовательская деятельность).*  2 ряд -работают *(в парах)* с ноутбуками – презентация Красная Книга ЯНАО *(Приложение № 3)* – изучают и выписывают растения, являющиеся редкими и исчезающими; *(коллаборация, коммуникация, критическое мышление, исследовательская деятельность); (воспитательный аспект из плана ВР класса).*  3 ряд обучающихся – работают *(в группе)* с научной литературой, изучают и выписывают наиболее понравившиеся факты о растениях *(Приложение № 5)*. *(коллаборация, коммуникация, критическое мышление, исследовательская деятельность).* (*Каждый обучающийся, ориентируясь на задания в карточке, проходит все 3 этапа: лабораторная зона – работа с микроскопом; изучение научных фактов о растениях; работа с ноутбуками – презентация).*  Отвечают на вопрос учителя. Выстраивают полный монологический устный ответ. Дополняют друг друга.  *(Примерный ответ: ботаником, микробиологом, цитологом, ИТ – специалистом, экологом)*  Обучающиеся зачитывают ответы на задания, объясняют, анализируют, дополняют друг друга.  Отвечают на вопросы учителя. Выстраивают полный монологический устный ответ.  *(Примерный ответ: чтобы знать редкие и исчезающие виды живых организмов, чтобы сохранить их, сохранить биоразнообразие нашей планеты)*  Отвечают на вопросы учителя. Выстраивают полный монологический устный ответ; встают, говорят – Я люблю природу! Я защитник природы! *(воспитательный аспект из плана ВР класса)*  Осмысливают задание, формулируют проблему и пути ее решения *(работают в группе, в парах)*.  *(Примерный ответ: проблема - Краснокнижное растение во время строительства набережной может погибнуть! Решение – ребята, на апробированном уроке, предлагали разные решения: пересадить растение; установить знак «Осторожно, Краснокнижное растение!»; поместить растение в стеклянный, защитный колпак; сообщить в ДЭС и т. д.).*  *(креативное мышление)*  Отвечают на вопросы учителя.  *(Примерный ответ: о свойствах растения, как живого организма…;*  Просматривают видеосюжет, отвечают на вопрос  *(рост, развитие, раздражимость, размножение, питание, обмен веществ, дыхание).*  Прослушивают аудиозапись, *(Приложение № 4)* отвечают на вопросы учителя.  *(Примерные ответы: они счастливы, что им дана жизнь, они счастливы, что попали, в этот живой, полный чудес, прекрасный мир!)*  Отвечают на вопрос учителя. Озвучивают свои выводы.  *(воспитательный аспект)* |
| **4.** | **Четвертый этап урока - подведение итогов**  **(2 мин)** | **Создает условия для подведения итога урока обучающимися**  ***Учитель:*** Ребята! Какова была цель нашего занятия? Достигли ли мы этой цели? | Анализируют, подводят итоги. |
| **5.** | **Пятый этап урока -рефлексия**  **(2 мин)** | **Создает условия для рефлексии, проводит анализ**  ***Учитель:***  1.Что вам больше всего понравилось на уроке? Что удивило?  2.Где вы в жизни можете применить данный опыт деятельности? | Проводят самооценку результата своей деятельности и деятельности всего класса. |
| **6.** | **Шестой этап урока -домашнее задание** *(с учетом индивидуальных особенностей учащихся, предполагающее возможность выбора)*  **(1 мин)** | **Объясняет домашнее задание:**  Глава №1 повторить, вопросы устно + тестовое задание на образовательной платформе «Якласс» + (индивидуально: Мосунов А., Дубровина В., Гафурова Д.) презентация «Жизнь ромашки начинается с семени».  *(консультирует обучающихся, советует).* | Осмысливают домашнее задание, записывают тему презентации |
| **7.** | **Седьмой – заключительный этап урока**  **(1 мин)** | ***Учитель:*** Ребята, наш урок «Урок 4-х «К» - Обобщение и систематизация знаний по теме «Растение – живой организм», закончен, вы все успешные, у вас все получилось, вы очень плодотворно сотрудничали, помогали друг другу, дополняли друг друга, креативно, красиво мыслили и высказывали свою точку зрения, сдаем карточки, результаты вашей работы будут оценены, отметка поставлена в СГО. До свидания. | Сдают карточки, отмечают для себя свою успешность, говорят учителю: «До свидания» |