Технологическая карта к уроку по биологии 5 класс.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Методы изучения природы. |
| **Цели** | *Образовательные:*Расширить знания учащихся о методах изучения природы, об основных инструментах, приборах, применяемых для познания природы; обеспечить образовательные потребности каждого обучающегося с учетом его склонностей, возможностей и интереса.    *Воспитывать*культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.  *Формировать УУД:*  *-****ЛичностныеУУД:***  1. Соотносить поступок с моральной нормой; оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; мотивировать свои действия.  2. Действие смыслообразования – мотивация учебной деятельности.  3. Умение рассуждать, анализировать и делать выводы.  *-* ***Регулятивные УУД:***  1. Прогнозирование –  предвосхищение результата и уровня усвоения.  2. Оценка –  выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  3. Выделять моменты своей и чужой деятельности как единое целое.  - ***Коммуникативные УУД:***  1. Планирование учебного сотрудничества.  2. Умение полно и точно выражать свои мысли;  владение монологической и диалогической формами речи.  3. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;  постановка вопросов;  умение полно и точно выражать свои мысли; отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;    формирование умения работать в парах и малых группах;  формирование вербальных и невербальных способов коммуникации  4. Умения работать с текстом; ставить и отвечать на вопросы; умение выражать свои мысли; умение планировать учебное сотрудничество.  5.Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  - ***Познавательные УУД:***  1*.*Поиск и выделение необходимой информации; смысловое чтение; умение структурировать знания.  2. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; применять таблицы, схемы, модели для получения информации; презентовать подготовленную информацию.  3. Заполнять предложенные схемы с опорой на прочитанный текст; классифицировать методы изучения живой природы.  4. Смысловое чтение, поиск информации; моделирование.  5.Установление причинно-следственных связей. |
| **Планируемый результат** | *Предметные:*  *Знают:* признаки живой природы, органы организма и основные методы изучения живой природы;  *Умеют:*давать определение биологическим терминам; составлять устно небольшое монологическое высказывание по заданному вопросу ; различать методы изучения живой природы и приводить примеры, пользуясь учебником; работать с таблицами и схемами; ставить цель и планировать свои действия.  *Личностные:* 1.Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  2.Знаютосновных принципов и правил отношения к живой природе.  *Метапредметные:*  1.Самостоятельно определяют цели своего обучения.  2.Умеют работать с разными источниками биологической информации: находят биологическую информацию в тексте учебника,  анализируют и оценивают информацию. |
| **Основные понятия** | Наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование. |
| **Межпредметные связи** | «Окружающий мир» |
| **Ресурсы:**  **- основные**  **- дополнительные** | 1. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф, 2012  2. В качестве ЭОР на этом уроке можно предложить различные фотографии, на которых представлены методы изучения живой природы.  1.      Таблица сравнения методов изучения живой природы:  ·         <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2a0feca3-05a8-485d-9d46-d426cb31a244/%5BBIO10_01-05%5D_%5BPT_01%5D.html>  ·         Наблюдательные приборы.  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e98583d2-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/index.htm>  ·         Наблюдение за зайцем  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78e6fd51-0a01-022a-0159-ea8e0b2c1c5f/%5BEST5_02-05%5D_%5BMV_03%5D.wmv>  ·         Наблюдение за процессами происходящими в растительной клетке  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78e6fe06-0a01-022a-0063-f09ec94b3e66/%5BEST5_02-06%5D_%5BMV_02%5D.wmv> |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, индивидуальная работа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология проведения** | **Деятельность**  **учеников** | **Деятельность**  **учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных     результатов** | **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | **УУД** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **I. Мотивация к учебной деятельности***(2 мин)*  **Цели:** Подготовка учащихся к работе на занятии.  Обеспечение мотивации и принятия учащимися цели учебно-познавательной деятельности. | Слушают, настраиваются на восприятие материала урока. | Принять рапорт от старосты класса, проверить присутствующих. Проверить готовность к занятию. | Подготовить все необходимое к уроку. Учитель: «Сегодня мы будем изучать интересную тему, и активная работа на уроке поможет вам усвоить новый материал.  Результат проделанной работы будет зависеть от работы каждого из вас. Поэтому вы должны работать в атмосфере сотрудничества, взаимопомощи и добра. Кто сегодня хочет узнать много нового? Кто хочет побывать настоящим исследователем интересного мира – мира  живых организмов?». |  | **Личностные:** соотносить поступок с моральной нормой; оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; мотивировать свои действия. |
| **II.** **Проверка знаний (проверка выполнения домашнего задания)***(5 мин)*  **Цели:** Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми учащимися, выявление пробелов и их коррекция. | Рассказ учащихся о живых организмах и условиях их обитания. Об основных процессах жизнедеятельности живого организма - обмене веществ, питании, дыхании, выделении, размножении, росте и развитии живых организмов. | Проверяет домашнее задание, выявляет пробелы и корректирует их. | Учитель: «Прежде чем стать настоящими учеными мы с вами должны проверить - насколько вы готовы к нашему путешествию в страну исследователей. Билетом в исследовательскую лабораторию будут служить ответы на вопросы, которые мы  рассматривали на предыдущем уроке:  1.      Расскажите, что такое живая природа? Какие объекты являются частью живой природы?  2.      Как вы думаете,каковы основные процессы жизнедеятельности живых организмов? На ваш взгляд, какова их роль в жизни живых организмов?» | **Знают**что такое живая природа, перечисляют основные процессы жизнедеятельности живых организмов, какова их роль в жизни живых организмов.  **Дают** определение биологическим терминам; | **Познавательные:** Структурируют свои знания; устанавливают причинно-следственных связей  **Коммуникативные:** умение полно и точно выражать свои мысли;  владение монологической и диалогической формами речи. Составляют устно небольшое монологическое высказывание по заданному вопросу. |
| **III. Формулирование темы урока, постановка цели**  *(5 мин)*  **Цели:** Актуализация опорных знаний и умений. | Запись темы урока в рабочую тетрадь по биологии. Предположения по поводу изучаемой темы. Отвечают на заданные вопросы. | ·         Записывает тему урока на доске. Задает вопросы, для выявления опорных знаний и умений. | Учитель: «Ну, вот мы попали в лабораторию, следующий этап нашей работы – это перевоплощение в  ученых исследователей, для этого давайте вместе попробуем ответить наследующие вопросы:  1.      Кто изучает природу?  2.      Как, на ваш взгляд, изучают природу?  3.      Какие приборы используют в изучении природы?» | **Знает**кто занимается изучением природы и при помощи чего происходит изучение живой природы.  **Умеет**планировать свои действия. | **Личностные:** действие смыслообразования – мотивация учебной деятельности.  **Познавательные:**самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; установление причинно-следственных связей.  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;  умение полно и точно выражать свои мысли; отвечать на поставленный вопрос, аргументировать. |
| **IV. Изучение нового**  *(10 мин)*  **Цели:** Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения.  Ввести понятия:  *1.     Наблюдение;*  *2.      Описание;*  *3.     Эксперимент;*  *4.      Сравнение;*  5.     *Моделирование.* | Просматривают видео, высказывают свои предположения по поводу увиденного. Отвечают на вопросы. Делают выводы по изученному материалу. | Организует учебную деятельность, объясняет новый материал.  ·         Демонстрирует видео:  ·         Наблюдение за зайцем:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78e6fd51-0a01-022a-0159-ea8e0b2c1c5f/%5BEST5_02-05%5D_%5BMV_03%5D.wmv> | Учитель: «А сейчас самый главный этап работы в нашей исследовательской лаборатории-сейчас мы с вами превратились в самых настоящих исследователей. Давайте просмотрим видео и попробуем выяснить, как же все- таки происходит изучение живой природы,  которая окружает нас».  *Демонстрация видеофрагмента.*  *Учитель:*  «1. Что вы увидели,   при просмотре данного видеофрагмента?  2.Что вы можете рассказать об увиденном?  3.На основе чего вы построили свой рассказ?  Теперь просмотрите текст учебника и выберите из него те методы, которые вы использовали при построении своего рассказа».  Выслушивает ответы учеников.  А сколько же всего существует методов изучения природы?  Верно!!! Молодцы!!!  Существуют **пять методов**изучения природы:  *1.      Наблюдение;*  *2.      Описание;*  *3.     Эксперимент;*  *4.      Сравнение;*  ***5.****Моделирование.* | Активные действия учащихся с содержанием обучения, максимальное использование самостоятельности в добывании знаний и овладении способами действий.  **Знают**основные методы изучения живой природы.  **Умеют** различать методы изучения живой природы и приводить примеры;  давать определения биологическим терминам;. | **Коммуникативные:**  умение полно и точно выражать свои мысли; отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;    формирование;  составлять устно небольшое монологическое высказывание по заданному вопросу  **Познавательные:**поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; анализ компонентов  с целью выделения особенностей; выбор оснований и критериев для сравнивания и классификации объектов. |
| **V. Закрепление  нового***(5 мин)*  **Цели:** Обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации.  Выявление качества и уровня овладения знаниями и способами действий, обеспечение их коррекций. | Самостоятельная работа с учебником, с целью закрепления нового материала и поиска ответов на поставленные вопросы. Отвечают на вопросы учителя и находят искомый код. | Постановка вопросов. Помощь, при формулировке ответов на них. | Учитель: «Ребята, вы большие молодцы!!! Отлично поработали на уроке!!! Теперь нам пора возвращаться в класс. А для того что бы открылись двери лаборатории, необходимо ввести код. Кодом служат верные ответы на следующие вопросы:  1.      Какие методы изучения природы вы узнали?  2.      Как можно использовать компьютер при биологических исследованиях?  3.      Кого называют орнитологом?  4.      Какие методы применяют в природе, а какие в лаборатории?    **Физкультминутка** | Активные действия учащихся с содержанием обучения, максимальное использование самостоятельности в добывании знаний.  **Знают**методы изучения природы.  **Умеют**различать методы изучения живой природы и приводить примеры;  давать определения биологическим терминам; | **Коммуникативные:**умения работать с текстом; ставить и отвечать на вопросы; умение выражать свои мысли, умение планировать учебное сотрудничество.  **Личностные:** мотивировать свои действия. |
| **VI. Контролирующее задание***(10  мин)*  **Цели:** Проверить умение учащихся анализировать полученную информацию и использовать ее в измененной ситуации, проверить умение учащихся различать методы изучения живой природы и приводить примеры.  . | Отвечают на вопросы учителя    Самостоятельно заполняют  предложенную таблицу, используя текст учебника. | Постановка проблемного вопроса. Контроль над выполнением поставленного задания. | Учитель: «На основе полученных знаний, давайте попытаемся вместе ответить на вопросы:  Какие методы были применены автором этих строк для изучения природы. -За 1 час муравьи берут в плен на 0, 4 га леса вокруг муравейника 2 тыс. гусениц? -Лен цветет голубыми цветочками только до обеда. -Самое крупное соцветие у одной из индийских пальм. Оно достигает в высоту 14 м, его диаметр 12. м  А сейчас вам придется поработать самостоятельно и проверить, как вы усвоили новый материал».  Заполните, пожалуйста, следующую таблицу:     |  |  | | --- | --- | | Методы изучения природы: | Примеры: | | 1.  2.  3.  4.  5. | 1.  2.  3.  4.  5. | | Самостоятельное выполнение заданий, требующих применения знаний в знакомой измененной ситуации.  **Знать:**методы изучения природы  **Уметь:**различать методы изучения живой природы и приводить примеры; работать с предложенными таблицами и схемами. | **Познавательные:**  заполнять предложенные схемы с опорой на прочитанный текст;  классифицировать методы изучения живой природы.  **Регулятивные:**прогнозирование –  предвосхищение результата и уровня усвоения; оценка –  выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  **Коммуникативные:**умения работать с текстом; ставить и отвечать на вопросы  **Личностные:** мотивировать свои действия. |
| **VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке***(2 мин)*  **Цели:** Мобилизация учащихся на рефлексию своего поведения (мотиваций, способов деятельности). Усвоение принципов саморегуляции и сотрудничества. | .  Высказываются по поводу изученного материала – что понятно, а что следует разобрать повторно. | Анализ и оценка успешности достижения цели, поставленной в начале урока. | Учитель: «Сейчас я хотела бы выслушать ваше мнение о прошедшем уроке - что вы сегодня узнали, понравился ли вам сегодняшний урок?» | Открытость учащихся в осмыслении своих действий и самооценке. Прогнозирование и способов саморегуляции и сотрудничества. | **Коммуникативные:**  понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  **Регулятивные:**  Выделять моменты своей и чужой деятельности как единое целого.  **Личностные:**  умение рассуждать, анализировать и делать выводы. |