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 коммуникации4. 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, 20122. 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. мА 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. |