**Структура урока открытия нового знания**:

[**1. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)

**Цель:** Основной целью этапа мотивации (самоопределения) к учебной деятельности является выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.  
Для реализации этой цели необходимо:

* создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность («хочу»).
* актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности («надо»).
* установить тематические рамки учебной деятельности («могу»).

[**2. Этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)**.**

**Цель:** актуализации и пробного учебного действия является подготовка мышления учащихся, организация осознания ими внутренней потребности к построению учебных действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.  
Для этого необходимо, чтобы обучающиеся:

* воспроизвели и зафиксировали знания, умения и навыки, достаточные для построения нового способа действий.
* активизировали соответствующие мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификафия, аналогия и т.д.) и познавательные процессы (внимание, память и т.д.)
* актуализировали норму пробного учебного действия («надо» - «хочу» - «могу»).
* попытались самостоятельно выполнить индивидуальное задание на применение нового знания, запланированного для изучения на данном уроке.
* зафиксировали возникшее затруднение в выполнении пробного действия или его обосновании.

**Цель этапа актуализации и пробного учебного действия является подготовка мышления учащихся, организация осознания ими внутренней потребности к построению учебных действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.  
Для этого необходимо, чтобы учащиеся:**

**воспроизвели и зафиксировали знания, умения и навыки, достаточные для построения нового способа действий**

**активизировали соответствующие мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификафия, аналогия и т.д.) и познавательные процессы (внимание, память и т.д.)**

**актуализировали норму пробного учебного действия («надо» - «хочу» - «могу»)**

**попытались самостоятельно выполнить индивидуальное задание на применение нового знания, запланированного для изучения на данном уроке**

**зафиксировали возникшее затруднение в выполнении пробного действия или его обосновании**

[**3. Этап выявления места и причины затруднения**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)

**Основная цель** этапа - организовать анализ учащимися возникшей ситуации и на этой основе выявить места и причины затруднения, осознать то, в чем именно состоит недостаточность их знаний, умений или способностей.  
Для этого необходимо, чтобы обучающиеся:

* проанализировали шаг за шагом с опорой на знаковую запись и проговорили вслух, что и как они делали.
* зафиксировали операцию, шаг, на котором возникло затруднение (место затруднения).
* соотнесли свои действия на этом шаге с изученными способами и зафиксировали, какого знания или умения недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще (причина затруднения).

[**4. Этап построения проекта выхода из затруднения**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)

**Основной целью** этапа построения проекта выхода из затруднения является постановка целей учебной деятельности и на этой основе – выбор способа и средств их реализации.  
Для этого необходимо, чтобы обучающиеся:

* сформулировали конкретную цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения (то есть сформулировали, какие знания им нужно построить и чему научиться)
* предложили и согласовали тему урока, которую учитель может уточнить
* выбрали способ построения нового знания (как?) - метод уточнения (если новый способ действий можно сконструировать из ранее изученных) или метод дополнения (если изученных аналогов нет и требуется введение принципиально нового знака или способа действий)
* выбрали средства для построения нового знания (с помощью чего?) - изученные понятия, алгоритмы, модели, формулы, способы записи и т.д.

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | [**5. Этап реализации построенного проекта**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)  **Основной целью** этапа реализации построенного проекта является построение учащимися нового способа действий и формирование умений его применять как при решении задачи, вызвавшей затруднение, так и при решении задач такого класса или типа вообще. Для реализации этой цели учащиеся должны:   * на основе выбранного метода выдвинуть и обосновать гипотезы * при построении нового знания использовать предметные действия с моделями, схемами и т.д. * применить новый способ действий для решения задачи, вызвавшей затруднение * зафиксировать в обобщенном виде новый способ действий в речи и знаково * зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения   [**6. Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)  **Основной целью** этапа первичного закрепления с проговариванием во внешней речи является усвоение обучающимися нового способа действия при решении типовых задач. Для реализации этой цели необходимо, чтобы обучающиеся:   * решили (фронтально, в группах, в парах) несколько типовых заданий на новый способ действия * при этом проговаривали вслух выполненные шаги и их обоснование – определения, алгоритмы, свойства и т.д.   [**7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)  **Основной целью** этапа самостоятельной работы с самопроверкой по эталону является интериоризация (переход извне внутрь) нового способа действия и исполнительская рефлексия (коллективная и индивидуальная) достижения цели пробного учебного действия, применение нового знания в типовых заданиях. Для этого необходимо:  организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия  организовать самопроверку учащимися своих решений по эталону  создать (по возможности) ситуацию успеха для каждого ребенка  для обучающихся, допустивших ошибки, предоставить возможность выявления причин ошибок и их исправления  [**8. Этап включения в систему знаний и повторения**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)  Основной целью этапа включения в систему знаний и повторения является повторение и закрепление ранее изученного и подготовка к изучению следующих разделов курса, выявление границы применимости нового знания и использование его в системе изученных ранее знаний, повторение учебного содержания, необходимого для обеспечения содержательной непрерывности, включение нового способа действий в систему знаний. Для этого необходимо:   * выявить и зафиксировать границы применимости нового знания и научить использовать его в системе изученных ранее знаний * довести его до уровня автоматизированного навыка * при необходимости организовать подготовку к изучению следующих разделов курса * повторить учебное содержание, необходимое для обеспечения содержательной непрерывности   [**9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке**](http://www.izenglish.ru/collaborating/icourses/fgos/typology/discovery-lesson/)  **Основной целью** этапа рефлексии учебной деятельности на уроке является самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа действия. Для реализации этой цели:   * организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности на уроке * учащиеся соотносят цель и результаты своей учебной деятельности и фиксируют степень их соответствия * намечаются цели дальнейшей деятельности и определяются задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами выбора, творчества) | |

Биология. 6 класс

**Тема: «Одноклеточные водоросли».**

**Тип урока: открытие нового знания (ОНЗ)**

**Основные цели:**

1. Сформировать первичное представление о различных отделах растительного мира; строение и жизнедеятельности одноклеточных водорослей; приспособленности их к среде обитания;
2. Закрепить умение составлять план характеристики растений; характеристики по плану, составлять рассказ по плану; распознавать растения разных отделов;
3. Тренировать умение планировать свою деятельность, читать рисунки и схемы, сформировать опыт рефлексивной самоорганизации;
4. Тренировать мыслительные операции анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, развивать внимание, память, речь, творческие способности, коммуникативные качества, наблюдательность.

**Ход урока.**

1. **Мотивация к учебной деятельности.**

Приветствие обучающихся.

- Какую науку вы изучаете (Биологию).

- Что такое биология? (Наука о живой природе)

- Кто является объектом изучения науки биологии? (Живые организмы)

- Мир живых организмов очень разнообразен и многочислен. Чтобы весь его изучить, организмы объединяют в …. ? (В царства)

- Какие царства вы уже изучили? (Бактерии, грибы, растения)

- Какие науки вам помогли изучать царства живых организмов? (Микробиология, микология)

- Сегодня на уроке мы продолжим изучать царство – Растения. Какую науку вы возьмете в помощь? (Ботанику)

- Вам интересен мир растений вокруг вас?

- Вы готовы к их изучению?

- С чего Начинаем урок – как обычно. С чего? (Повторим известное – то, что нам пригодится для нового знания).

**2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии.**

- Что вы знаете о растениях? (характерные и отличительные признаки)

- Назовите характерные и отличительные признаки растений.

- Хорошо. Отличительные признаки царства вы знаете. Но, как мне кажется, вы уже готовы переходить от общего к частному. С представителей, какого отдела начнем и почему? (Водорослей, потому, что изучение ведем от простого к сложному. Водоросли наиболее простые растения, т.е. низшие).

- Согласна. Водоросли – это самые древние растения на Земле, их более 30 тыс. видов, а изучает их наука альгология.

Предлагаю в качестве представителя данного отдела рассмотреть одноклеточную, зеленую водоросль – Хламидомонаду (параграф 37) учебника.

Попытайтесь, работая в группах, выбрав ответственного в группах составить характеристику водоросли и написать характерные признаки. (время 5 минут).

Обучающиеся работают в группах, составляют характеристику, оформляют её на листах бумаги.

- Время вышло. Ребята вывешивают работы на доску. Все зачитывают, сравнивают.

- Согласованы ваши характеристики? (нет)

- Значит, что вы не смогли сделать? (Мы не смогли составить характеристику водоросли).

**3.** **Выявление места и причины затруднений.**

- Почему не смогли написать в согласованном варианте? (не было четкого алгоритма действий при составлении характеристики водорослей, знаний плана характеристики).

- Значит, что мы не знаем, а нам надо узнать? (Алгоритм действий при составлении характеристики водорослей).

**4. Построение проекта выхода из затруднения.**

**-** Какую же цель мы поставим на уроке? (Составить правильную характеристику водорослей).

**-** Сформулируйте тему урока. (Водоросли).

На доске и в тетради фиксируется тема урока.

- Каким способом мы обычно действуем в таких случаях? Сначала составляем план, и уже по нему составляем характеристику.

- Значит с чего мы начнем? (С предложений пунктов плана).

- Предлагайте! (Значение в природе и жизни человека. Строение. Среда обитания. Размножение. Способ питания).

- Ещё раз обратимся к доске и попробуем выстроить логическую последовательность предложенных вами пунктов плана. Чем водоросли отличаются от всех других растений? (Живут во влажной среде и в воде).

- Какой пункт плана определим, как первый? (Среда обитания)

- Вторым пунктом возьмем …? (Строение, так как строение водорослей сильно отличается от растений …)

- Какие предложения по третьему, четвертому пунктам?

- Каким пунктом завершим наш план?

Таким образом, обучающиеся под руководством учителя, исходя из своего опыта, выстраивают пункты плана, которые фиксируются на доске.

- Молодцы! Совместными усилиями план составили. Как теперь по нему составить характеристику водорослей? (Можно прочитать по учебнику, можно спросить у консультантов – «учителей»).

- У нас сегодня ученики, которые подготовились к выполнению роли «учителей» в группах.

**5. Реализация построенного проекта.**

Обучающиеся разбиваются на группы, с каждой из которых работает подготовленный заранее консультант – «учитель». С его помощью группы составляют развернутую характеристику водоросли. Затем они представляют свои отчеты у доски.

**6. Первичное закрепление во внешней речи.**

- Итак, чтобы составлять четкую и полную характеристику, что необходимо хорошо знать? (План характеристики)

- Проговорите его друг другу.

Ученики проговаривают план в парах.

- В группах, работая по цепочке, дайте характеристику одноклеточных водорослей.

Ученики работают в группах.

- Трудности есть? (Нет)

**7. Самостоятельная работа с самопроверкой по образцу.**

- Тогда выполните самостоятельную работу. И выясните степень усвоения материала каждым из вас. Карточки для работы у вас на столе. Время выполнения – 4 минуты.

Ученики работают самостоятельно.

- Время вышло, проверьте себя по эталону.

- У кого есть ошибки?

- Что неправильно? Почему вы ошиблись?

- Молодцы! Вы поняли причины своих ошибок и исправили их.

- У кого нет ошибок? Отлично!

- Попробуйте каждый оценить свою работу в бальной системе по критериям на доске.

**8. Включение в систему знаний и повторение.**

- Скажите, зачем нам нужны знания и умения по планированию? (Легче запоминать, легче учить и знания получаются в системе).

- Хорошо. Тогда расскажите о водорослях Хлорелле и Улотриксе по плану.

**9. Рефлексия учебной деятельности.**

- Подведем итоги урока. Какие знания вы приобрели? (В составлении плана характеристики водорослей. Научились составлять характеристики по плану).

- Цели урока достигли? (Да)

- Хорошо. Я с вами согласна. Но, чтобы закрепить ваши знания по составлению характеристики водорослей рекомендую вам в качестве домашнего задания: составить характеристику многоклеточной нитчатой водоросли спирогиры, используя материал учебника на стр.140.

- Оцените собственную познавательную деятельность на уроке в отметочной форме, исходя из вашей работы в течение всего урока.

- Кто хотел бы прокомментировать свою работу на уроке? Свою отметку?

***Структура урока открытия новых знаний по ФГОС***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **УУД** |
| 1. Самоопределение к деятельности. Орг. момент | Включение в деловой ритм. Устное сообщение | Подготовка к работе | личностные  регулятивные  коммуникативные |
| 2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности | Выявляет уровень знаний. Определяет типичные недостатки. | Выполнение заданий, тренирующие отдельные способности к учебной деятельности, мыслительные операции и учебные навыки. | коммуникативные  познавательные |
| 3. Постановка учебной задачи. | Активизирует знания учащихся. Создает проблемную ситуацию. | Ставят цели, формируют (уточняют) тему урока. | регулятивные  целеполагание  общеучебные  логические |
| 4. Построение проекта выхода из затруднения | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации. | Составляют план достижения цели и определяют средства (алгоритм, модель и т.п.) | регулятивные  познавательные  коммуникативные |
| 5. Первичное закрепление. | Устанавливает осознанность ситуации | Решают типовые задания с проговариванием алгоритма вслух. | регулятивные  познавательные  коммуникативные |
| 6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. | Организует деятельность по применению новых знаний. | Самостоятельная работа. Осуществляют самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. | регулятивные |
| 7. Рефлексия деятельности (итог) | Организует рефлексию. | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия. | личностные |