**Технологическая карта урока**

**Предмет:** Биология

**Класс 5**  Базовый учебник: Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова – М.: Вентана – Граф, 2012

**Тема урока:** Лишайники

**Цель урока:** создание условий для формирования у учащихся знаний о лишайниках, как симбиотических организмах; развитие умений проводить простейшие исследования и систематизацию живых объектов

**Планируемые результаты обучения:**

**Предметные:** учащиеся имеют представление о симбиотических организмах на примере лишайников; усвоили понятия «симбиоз», слоевище

**Метапредметные:** формируются умения проводить сравнение объектов, фиксировать полученные данные и использовать их для решения проблемных вопросов

**Личностные:** формируется любовь и бережное отношение к природе, прививаются элементы экологической культуры

**Тип урока:** урок изучения нового материала **Форма урока:** комбинированный

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| 1 мин | Орг. момент | Приветствие учащихся, определение готовности к уроку | Приветствие учителя, самоконтроль готовности к уроку |
| 4 мин | Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности (осознание проблемной ситуации) | Учитель предлагает решить проблемный вопрос: Почему лишайники учёные называют «сфинксами» и «пионерами»? Для постановки вопроса использует рисунки лишайников, сфинксов и фотографии пионеров.  Учитель контролирует правильность составления плана изучения организмов Лишайники | Ученики рассматривают рисунки и фотографии, выдвигают гипотезы о сходстве и различии организмов, обсуждают свои предположения и мнение товарищей. Устанавливают план изучения организмов Лишайники: Особенности лишайников, их строение и условия жизни, значение |
| 34 мин | Изучение нового материала | Объяснение учителя с демонстрацией таблиц, гербариев и фотографий основных понятий: симбиоз, слоевище.  Предлагает ученикам найти отличительные особенности лишайников и предложить варианты классификации организмов. | Ученики рассматривают демонстрационные материалы по теме, слушают учителя, работают с биологическим словарем и записывают в тетради понятия: симбиоз, слоевище. Уточняют признаки по которым отличаются лишайники: цвет, форма, размеры и предлагают варианты классификации симбиотических организмов. |
| Учитель контролирует правильность составления схемы «Типы слоевищ лишайников» - накипные, листоватые и кустистые. | Ученики, используя текст «Строение лишайников» стр. 66 – 67 учебника, составляют и записывают таблицу «Типы слоевищ лишайников» в тетрадь, указывая на особенности роста лишайников и продолжительности их жизни |
| ***Физкультминутка*** | |
| Учитель организует работу с учебником, используя прием «смысловое чтение» для выяснения вопроса «Как питаются лишайники?» | Ученики читают текст «Жизнедеятельность лишайников» и выясняют, как проявляются жизненные критерии лишайников |
| Учитель организует работу в группах и презентацию результатов работы групп по теме «Неприхотливость лишайников». | 3 группы учеников, используя информации-онный лист «Неприхотливость лишайни-ков», составляют виртуальный прайс - лист туристического маршрута по одной из тем: «Где встречаются накипные лишайники», «Где встречаются листоватые лишайники», «Где встречаются кустистые лишайники», презентуя результаты работы своей группы. |
| Представление исследовательской работы «Значение лишайников в природе и для жизни и человека» членом кружка «Ботаника» | Ученики воспринимают информацию, задают вопросы по теме исследовательской работы |
| 3 мин | Рефлексия деятельности (итоги урока) | Учитель организует рефлексию работы в форме «вопрос – ответ»:  Так почему лишайники учёные называют «сфинксами» и «пионерами»?  Что нового и интересного вы узнали на уроке? Что вас больше всего удивило? На какие вопросы, из предложенного списка, вы готовы дать обоснованный ответ? Для решения каких вопросов вам нужно еще получить информацию? | Ученики устно отвечают на вопросы по предложенному списку:   1. Почему лишайники называют симбиотическим организмом? 2. Какие организмы составляют слоевище лишайника? 3. Какие типы слоевищ характерны для лишайников? 4. Почему лишайники живут и в суровых условиях? |
| 2 мин | Домашнее задание | Учитель формулирует задания, комментируя их. **Обязательное задание** для всех: изучить текст § 15 учебника и ответить на вопросы к § 15. **Задание 5 и 6 в рабочей тетради выполняют желающие. Творческое задание:** Составление схемы «Значение живых организмов в природе и жизни человека» | Ученики воспринимают информацию, фиксируют задание в дневник |
| 1 мин | Итоги урока, оценивание результатов работы на уроке | Учитель организует и контролирует верность подведения итогов урока и выставление оценок за работу на уроке | Ученики формулируют личностные итоги урока и участвуют в выставлении оценок за работу на уроке |