

Конспект внеурочного занятия

1. Приветствие.

Учитель: Здравствуйте, ребята, здравствуйте уважаемые гости, я рада видеть вас на нашем занятии. Сегодня мы с вами обсуждаем тему, которую рассматривали на одном из последних уроков. Давайте вспомним, о чем мы говорили. А для этого воспользуемся моими подсказками.

- Что объединяет все эти объекты?
- Если трудно разгадать, попробуйте решить ребус.

Ответ учащихся: микроскоп.

Учитель: Правильно ребята. Как вы думаете, почему на первом слайде были слова маленький наблюдатель?

Потому что, микроскоп – в переводе с греческого микро - маленький скопио - наблюдатель, один из увеличительных приборов.

Сегодня мы будем работать на листах. Впишите класс и свою фамилию.

2. Актуализация знаний.

Учитель: Замечательно, мы разговариваем об одном из увеличительных приборов - микроскопе. О его значении хорошо рассказано в ролике, давайте его посмотрим.

Как вы думаете почему мы вернулись к данной теме «Увеличительные приборы» и говорим о микроскопе?

Ответы учащихся. Значение микроскопа.

Учитель: Правильно, недаром говорят, что микроскоп – это глаза ученого при помощи которых он изучает мир.

Большинство биологических исследований проводится с помощью микроскопа, поэтому важно знать его строение и назначение его частей.

3.

Учитель: Ребята вы помните, когда был изобретен микроскоп?

Учащиеся: микроскоп был изобретен давно (в 16 в.).

Учитель: на слайде вы видите самые первые микроскопы - микроскоп Антони ван Левенгука – голландского натуралиста, микроскоп Галилео Галилея итальянского ученого; микроскоп Кулибина (18 в) русского изобретателя, и современный световой микроскоп. Каждый из приборов

состоит из определенных частей. Давайте вспомним какие части имеет световой микроскоп.

Электронная школа предлагает ряд заданий, решим некоторые из них.

Задание № 6. Устройство микроскопа.

Учащиеся решают на местах, затем один ученик выходит для проверки задания.

Ребята поменяйтесь вашими работами, проверим их сейчас. Учащиеся обмениваются листами для проверки.

4. Ребята, а какое главное свойство микроскопа? Главное свойство микроскопа – способность увеличивать. Микроскоп Левенгука увеличивал в 300 р., в наше время увеличение хороших оптических микроскопов составляет 3500 р, а электронных – 20 тыс. раз.

Любой исследователь должен знать какое увеличение дает микроскоп, которым он работает.

Вспомним как находится увеличение.

Ответы учащихся: произведение увеличения окуляра и объектива.

Подсчитаем увеличение школьного микроскопа и запишем в соответствующую строчку.

Попробуем выполнить еще одно задание РЭШ. № 14.

Выполняют задание, обсуждаем.

Сверяем с ответами у доски.

А может еще вспомним с вами значение частей микроскопа. Для этого решим задание РЭШ.

Работа с текстом. Вам необходимо вставить пропущенные слова.

5. Подведение итогов.

Ребята мы с вами неплохо сегодня поработали, что мы можем в заключение сказать, какие сделать выводы.

Делают выводы - о необходимости знать части микроскопа и его увеличение для проведения биологических исследований.

Отметьте в соответствующей графе свое настроение. Изменилось ли оно в конце нашего занятия?

Какие есть у вас пожелания, что хотели бы еще изучить и освоить.

Исследования при помощи микроскопа — это не только полезно, но еще и увлекательно. Ученые используют профессиональные, мощные и дорогие устройства. Любителям же подойдут оптические модели, с помощью которых можно изучать окружающий мир: насекомых, растения, продукты питания и многое другое.

Хочу сказать в заключение, учеными не рождаются, а ими становятся, и начинать можно прямо сейчас. А поможет вам в этом микроскоп, который позволяет заглянуть в удивительный микромир.

Большое всем спасибо.