**Урок биологии в 5 классе по теме «Мои биологические исследования. Устройство микроскопа и работа с ним».**

**Цель: *ознакомление с устройством микроскопа и формирование умений работать с микроскопом.***

**Результаты:**

**- предметные -***сформировать* *умения работать с микроскопом, знать его устройство;*

**- личностные –***осознавать возможность познаваемости окружающего мира;*

*-* **метапредметные:**

 *-регулятивные* – работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

 -*познавательные -* выбирать основания для указанных логических операций, выявлять причины и следствия простых явлений;

 *-коммуникативные-* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование УУД**  |
| **I.Актуализация знаний. Проблемная ситуация**  | РекламаТВ «Доместос»Есть ли разница между ними и Б., которые изучили мы?Как выглядят бактерии?**Как узнали о бактериях, если они не видны для глаз?** | Ответы учащихся: -у бактерий нет глаз, органов;- это просто клетка;-могут быть жгутики. Читали, слышали по ТВ, в микроскоп увидели. Возможно, скажут о микроскопе.  | ИКТ, реклама |
| **II. Совместное открытие знаний.** | Да, в настоящее время есть специальные приборы, которые позволяют увидеть то, что невозможно рассмотреть невооруженным глазом. Один из этих приборов – микроскоп.На доске записаны вопросы:1.Как переводится слово «микроскоп»?2.Кто создал первый микроскоп?3. Был ли первый микроскоп похож на современный? | Для ответа читают учебник с. 67–68,Отвечают на вопросы.*рис. 9.11.*Работают с презентацией, могут сравнить первые микроскопы с современным. Получают информацию о Петре I. | Портрет А. Левенгука.МикроскопыОптический микроскоп. ИКТ |
| **III. Самостоятельное применение знаний.** | 1.У вас есть возможность познакомиться с микроскопом.(формирование умений работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки) | Изучают строение микроскопа – работают в парах.Взаимооценивание.Работа с инструкцией «**Правила работы с микроскопом».**Рассматривают готовые препараты водорослей. Выполняют тесты.Самооценка. |  |
| **Рефлексия.** | 1.Пригодится ли умение работать с микроскопом вам в жизни?2.Для чего нам нужно знать все о микроорганизмах?Оцените свою работу на уроке. | Обсуждают результаты работы.Оценивают по «лесенке успеха» |  |
| **Д/З** 1.Знать устройство М. Вопросы на выбор:2.Как изменилась жизнь человека с открытием микроскопа? 3. «Вопросы для друга». |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |