

*Батюшкина Евгения Викторовна*

*Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение*

*«Саха-корейская средняя общеобразовательная школа»*

*городского округа «город Якутск»*

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА БИОЛОГИИ

### «УСТРОЙСТВО УВЕЛИЧИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ»

#### **Цели урока:**

1. *Образовательные:* создать условия для знакомства учащихся с приборами, позволяющими изучать живую природу, строение организмов и микромир.

2. *Воспитательные:* способствовать формированию научного мировоззрения, формирование умения работать в группах, культуры учебного труда.

#### 3. *Развивающие:*

Способствовать развитию общеучебных умений:

– учебно-интеллектуальных (анализировать факты, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы)

– учебно-информационных (умение работать с текстом, источниками информации),

– учебно-организационных (осуществлять самоконтроль и самооценку),

– учебно-коммуникативных (уважать мнение собеседника)



Способствовать превращению биологических знаний в личностно-значимые (умение соблюдать правила безопасности при обращении с различными веществами);

Способствовать развитию умений познавать свой организм и его функции самостоятельно.

**Тип урока:** усвоения новых знаний.

**Методы обучения:** практические, репродуктивные, словесные, наглядные.

**Приемы деятельности учителя:** организация поисковой и групповой деятельности, представление презентации.

**Деятельность учащихся:** выполняют исследовательскую работу, демонстрируют знания, производят обсуждения, работают с различной информацией.

**Оборудование:** презентация «Увеличительные приборы», тексты с дополнительной информацией для работы в парах, инструктивные карты для выполнения лабораторных работ, компьютер, мультимедийный проектор, микроскопы 1 на парту, лупы, учебник, тетрадь.

### План урока

1.	Орг. момент	1 мин.
2.	Актуализация знаний, повторение пройденного материала (беседа)	5 мин.
3.	Изучение нового материала – Введение темы урока – История изобретения увеличительных приборов – Выполнение лабораторной работы.	30 мин. 2-3мин. 5 мин. 20 мин
4.	Рефлексия	7-8 мин.
5.	Домашнее задание	2 мин.



## Ход урока

### 1. Организационный момент

### 2. Актуализация знаний

Учитель задает следующие вопросы и выслушивает вместе с детьми ответы. Дети сами исправляют или дополняют друг друга.

- Какую науку мы с вами начали изучать совсем недавно? (*биология*)
- Что изучает данная наука? (*живые организмы*)
- Какими признаками обладают живые организмы? (*перечисляют признаки живой материи*)
- Приведите примеры живых организмов? (*перечисляют разные организмы*)
- Какие методы используют ученые для изучения перечисленных царств живых существ? (*измерение, наблюдение, эксперимент*)
- На какие 4 группы, можно разделить все живые организмы? (*царства животных, растений, грибов и бактерий*)

На экране слайды презентации с представителями разных царств живой природы, дети называют живые организмы, которые они видят и говорят методы, с помощью которых можно изучать эти живые организмы.

### 3. Введение темы урока

Появляется пустой слайд, на котором ничего не изображено. Учитель задает вопросы:

- Какие живые организмы вы видите и с помощью какого метода их можно изучать? (Дети высказывают свои предположения. Они могут быть абсолютно разными, но в итоге с помощью учителя или сами, они должны прийти к тому, что эти живые организмы относятся к царству Бактерий и имеют настолько малые размеры, что за ними можно наблюдать только с помощью специальных приспособлений или приборов).



- Как вы считаете, о чем пойдет речь сегодня на уроке? *(дети высказывают различные предположения темы урока, все вместе, с помощью учителя формулируется тема)*

### **Запись темы в тетрадь «Устройство увеличительных приборов».**

Учитель предлагает детям ознакомиться с дополнительным материалом по истории изобретения увеличительных приборов, в текстах с дополнительной информацией. И выписать в тетрадь хронологическое появление увеличительных приборов. *(правильность записей проверяется всеми вместе на очередном слайде презентации)*

Учитель задает следующие вопросы:

- Какие увеличительные приборы вы знаете?
- При изучении каких природных объектов их можно использовать?
- Что вы уже знаете об этих приборах? *(как используют, для чего используют)*
- Что еще НЕ знаете? *(как устроены, как ими пользоваться...)*
- Какая цель стоит перед вами на этом уроке? *(Изучить строение увеличительных приборов)*

Учитель предлагает ребятам рассмотреть увеличительные приборы, находящиеся на их столах (лупу и микроскоп). После этого все вместе приступают к выполнению лабораторной работы. Лабораторная работа выполняется в тетради.

### **Лабораторная работа: «Ознакомление с устройством лупы, микроскопа, приемы их использования»**

1. Рассмотрите лупу, найдите главную ее часть. Определите, во сколько раз увеличивает лупа.
2. Поднесите лупу к срезу томата, рассмотрите срез. Мякоть томата имеет зернистое строение, это клетки.
3. Зарисуйте группу клеток мякоти плода томата. Рисунок подпишите.



4. Рассмотрите и зарисуйте микроскоп, найдите и обозначьте его основные части (пользуясь текстом параграфа в учебнике): тубус /зрительную трубку/ с увеличительными стеклами, штатив с предметным стеклом и зеркалом, винты. Выясните, какое значение имеет каждая часть. Определите, во сколько раз увеличивает микроскоп.

5. Ответьте на вопросы:

- Чем отличается микроскоп от лупы?
- Какие главные части у лупы и микроскопа?
- Что общего в строении этих увеличительных приборов?

6. Ознакомьтесь с правилами использования микроскопа. Следуя правилам, рассмотрите предложенный микропрепарат.

#### **4. Рефлексия**

- Какую цель вы ставили перед собой на сегодняшнем уроке?
- Всем ли удалось достигнуть этой цели? Если не всем, то почему не удалось?
- Что нового вы узнали на уроке?
- Чему вы научились на этом уроке? С какими объектами живой природы вы сможете теперь познакомиться?

#### **5. Домашнее задание**

Прочитать параграф, ответить на вопросы в конце параграфа.

