

## Конспект урока биологии в 5 классе

Учитель: Мамышева Нурия Миргалифияновна

Тема урока: Устройство увеличительных приборов

### Технологическая карта урока

Тема урока	<i>Устройство увеличительных приборов</i>
Цель урока	создать условия для эффективного усвоения знаний об увеличительных приборах
Задачи урока	<b>Образовательные:</b> познакомить учащихся с материалом об истории открытия и устройстве увеличительных приборов, правилами работы с микроскопом. <b>Воспитательные:</b> поддерживать у учащихся устойчивый интерес к знаниям, воспитывать чувство ответственности за результат своего труда, продолжить работу по формированию коммуникационных и рефлексивных качеств. <b>Развивающие:</b> продолжить развитие логического мышления, учить умению выделять главное, обобщать и преобразовывать полученную информацию.
Планируемые результаты обучения	<u>Предметные:</u> Учащиеся знакомятся с особенностями строения увеличительных приборов, разнообразием приборов; учатся выделять существенные признаки, находить сходство и отличие в строении лупы и микроскопа; овладевают умением работать с микропрепаратами. <u>Метапредметные:</u> Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения изучать строение увеличительных приборов; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию в учебнике, составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

	<p><u>Личностные:</u> Учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению микроскопического строения, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к микромиру, происходит осознание необходимости бережного отношения к приборам, учащиеся формируют правила поведения в кабинете биологии, развивают умения выступать на публике и слушать и слышать другое мнение</p>
<b>УУД</b>	<p><b>Личностные УУД:</b> смыслообразование (каков смысл изучения данной темы); нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания <b>Регулятивные УУД</b> (организация учащимися своей учебной деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения. <b>Познавательные УУД:</b> поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение). <b>Коммуникативные УУД:</b> учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, оценка и коррекция действий партнера.</p>
<b>Основные понятия</b>	Лупа, микроскоп: тубус, окуляр, объектив, штатив.
<b>Межпредметные связи</b>	Окружающий мир, технология, математика, физика
<b>Ресурсы</b>	УМК: Биология 5 класс, И.Н. Пономарева; интернет ресурсы, мультимедийный проектор, микроскопы. Презентация учителя.
<b>Формы урока</b>	Фронтальная работа, работа в парах, индивидуально, эксперимент
<b>Методы</b>	Проблемного обучения, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный, наглядный (демонстрация презентации, увеличительных приборов), словесный (объяснение правил работы с увеличительными приборами, инструктаж по технике безопасности при работе со стеклянным оборудованием), работа с листами индивидуального контроля знаний, выполнение практической работы, постановка вопроса проблемного содержания, работа в парах, самостоятельная работа в индивидуальных картах контроля знаний, метод самостоятельного решения расчетных задач,

*Ход урока*

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
<b>1. Организационный момент.</b>		
<b>2. Актуализация (мобилизация) знаний, УУД в начале урока и в процессе его по мере необходимости</b>		
<p><b>Работа с терминами «горячий стул»:</b></p> <p><b>Биология</b>  <b>Биосфера</b>  <b>Фенология</b>  <b>Бактерии</b>  <b>Растения</b>  <b>Царства</b>  <b>Эксперимент</b>  <b>Животные</b></p>	<p>Вспоминают, проговаривают определение.</p> <p>Называют термины, изученные на предыдущих уроках и их значение для биологических наук.</p>	<p><u>Личностные УУД</u>  <u>Познавательные УДД</u>  Целеполагание  Использование знаково-символических средств</p>
<p><b>Активизация познавательной деятельности. Определение темы урока.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все вами перечисленные организмы можно разделить на 4 группы. Какие?</li> <li>• Какие методы используют ученые для изучения перечисленных царств живых существ?</li> <li>• За какими объектами можем наблюдать мы с вами?</li> <li>• Знаете ли вы, что существуют объекты, которые мы с вами никогда не сможем увидеть без специальных приспособлений?</li> </ul>	<p>Высказывают предположения</p> <p>царства животных, растений, грибов и бактерий</p> <p>наблюдение, эксперимент</p>	<p>Эмоциональный настрой на тему</p>

<p>Как нам быть? Как быть ученым в этой ситуации? Можно ли увидеть невидимое?</p> <p>Оказывается, есть такие приборы, которые могут нам в этом помочь. Вы знаете такие приборы?</p> <p>На демонстрационном столе лежат предметы. Что это?  <b>Догадайтесь, как будет звучать тема урока?</b></p> <p><b>Какую цель поставим перед собой? Зачем нам эти знания?</b></p>	<p>перечисляют</p> <p>предположения детей</p> <p>Увеличительные приборы.</p> <p>Устройство увеличительных приборов.</p> <p>Запись темы урока в тетради. (стр. 15)</p>	
<p><b>3. Первичное восприятие и усвоение нового теоретического материала</b></p>		
<p>1) Задание № 1 « Устройство лупы»  <b>Работа в паре:</b> Работа с учебником (стр.16)          Подчеркните карандашом главные слова в этом определении.</p> <p>Изучите устройство ручной лупы. Рассмотрите кусочки мякоти плодов под лупой. Зарисуйте увиденное в тетрадь, рисунки подпишите.</p>		<p><u>Познавательные УДД</u>          Анализ, синтез, сравнение, обобщение          Осознанное и произвольное построение речевого высказывания          Определение основной и второстепенной информации  <u>Коммуникативные УУД</u>          Аргументация своего мнения          Учет различных мнений,          координирование в сотрудничестве</p>

(стр. 16)		различных позиций <u>Личностные УДД</u> Осознание ответственности за общее дело
<b>4. Применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений и решения задач</b>		
<b><u>Работа индивидуальная</u></b>  Обозначение строение лупы.	Работа с оценочным листом	<u>Познавательные УДД</u> Структурирование знаний <u>Коммуникативные УУД</u> Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью <u>Регулятивные УДД</u> Контроль Коррекция
<b>5. Первичное восприятие и усвоение нового теоретического материала</b>		
<b>Эксперимент.</b> Возьмите в руки лупу. Поднесите к тексту учебника. Что заметили? Возьмите две лупы и посмотрите через них на текст. Изменяйте расстояние между ними до тех пор, пока не появится четкое изображение. Изменился ли размер букв? Я вас поздравляю, вы только что повторили эксперимент ученых по созданию микроскопа!		<u>Познавательные УДД</u> Анализ, синтез, сравнение, обобщение Осознанное и произвольное построение речевого высказывания Определение основной и второстепенной информации <u>Коммуникативные УУД</u> Аргументация своего мнения Учет различных мнений, координирование в сотрудничестве различных позиций

<p><b><u>Устройство микроскопа</u></b>  1) Задание № 2 « Устройство микроскопа»  Работа в паре: Работа с учебником (стр.16-17)  Задание в рабочей тетради №2  <b><u>Увеличение микроскопа</u></b>  Любой грамотный исследователь должен знать, какое увеличение дает микроскоп, с которым он работает.  <i>Учитель:</i> Найдите в учебнике, как подсчитать увеличение микроскопа.</p> <p><i>Учитель:</i> подсчитайте и запишите в оценочном листе увеличение вашего микроскопа.</p> <p><b><u>Правила работы с микроскопом</u></b>  А теперь научимся работать с микроскопом.  Предлагаю вам организовать работу следующим образом: на с.17 мы будем читать правила работы с микроскопом. Одни из вас читают правила, другие сразу делают так, как это правило советует. После того, как одни из вас проделают последовательно все операции, передают микроскопы соседям, а сами читают правила. Рассматривать мы будем готовый препарат.</p>	<p>Увеличение окулярах, увеличение объектива</p> <p>Учащиеся отрабатывают приемы работы с микроскопом</p>	<p><b><u>Личностные УДД</u></b>  Осознание ответственности за общее дело</p>
--	---	--

<p><b>Беседа. (Вопросы от неленивца)</b>          Как устанавливают микроскоп на столе?          Что делают с зеркалом?          Куда помещают предмет для исследования?          Для чего нужны винты?          Как получают четкое изображение?          Что необходимо сделать после работы с микроскопом?</p>		
<p><b>6. Применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений и решения задач</b></p>		
<p>Теперь давайте проверим, запомнили ли вы правила работы с микроскопом.  <b>Задание:</b> Выберите верное утверждение и обозначьте его в рабочих листах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Поставь микроскоп ручкой штатива от себя.</li> <li>2.<i>Штатив поверни ручкой «к себе».</i></li> <li>3.<i>Для работы поле зрения микроскопа должно быть ярко освещено.</i></li> <li>4.Поле зрения микроскопа освещено слабо.</li> <li>5.Положи готовый препарат под предметный столик.</li> <li>6.<i>Положи готовый препарат на столик микроскопа. Закрепи его зажимом.</i></li> <li>7.<i>Глядя в окуляр, медленно вращай</i></li> </ol>	<p>Ученику необходимо выделить верные утверждения.          Проверяют и оценивают соседи по парте.</p>	<p><u>Познавательные УДД</u>          Анализ, синтез, аналогия          Подведение под понятие          Построение логической цепи рассуждений, доказательств  <u>Регулятивные УУД</u>          Контроль          Оценка          Волевая саморегуляция в ситуации затруднения. Умение слушать других.</p>

<p><i>большой винт, пока не появится четкое изображение. Делай это осторожно, чтобы не раздавить препарат.</i></p> <p>(Курсивом выделены верные ответы).</p>		
<b>7. Обобщение усвоенного и включение его в систему ранее усвоенных ЗУНов и УУД</b>		
<p><b>Задание</b> В микроскоп найти конечность пчелы. (микроскоп)</p>	<p>Учащиеся стараются найти конечность пчелы.</p>	<p><u>Познавательные УДД</u>          Анализ, синтез, сравнение, обобщение второстепенной информации  <u>Коммуникативные УУД</u>          Аргументация своего мнения          Учет различных мнений, координирование в сотрудничестве различных позиций  <u>Личностные УДД</u>          Осознание ответственности за общее дело</p>
<b>8. Домашнее задание.</b>		
<p>Домашнее задание (комментирование учителем)</p>	<p>Параграф 4,          Творческое задание – кроссворд «Устройство увеличительные приборы» 8 слов.          Найти информацию об электронном микроскопе.</p>	
<b>9. Рефлексия учебной деятельности на уроке</b>		

<p>Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности учеников</p> <p>А теперь оцените себя: если вы не сделали ни одной ошибки, закрасьте кружок красным. Если вы сделали 1-2 ошибки, закрасьте кружок зеленым. Если вы сделали 3-4 ошибки закрасьте кружок синим.</p> <p>Учитель предлагает учащимся выразить свое эмоциональное отношение к уроку. <i>В конце урока учащиеся прикрепляют смайлики соответствующие настроению к изображению неленивца(друзья неленивца)</i></p>	<p>Учащиеся отмечают новое содержание, изученное на уроке, производят оценку личного вклада в совместную учебную деятельность, достижение поставленной цели.</p> <p>-Все ли вам было понятно в течение урока?</p> <p>-Какая часть урока показалась самой интересной?</p> <p>-Какая часть урока вызвала затруднение?</p> <p>-Какое у вас настроение после урока?</p>	<p><u>Познавательные УДД</u></p> <p>Осознанное и произвольное построение речевого высказывания</p> <p>Определение основной и второстепенной информации</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>Аргументация своего мнения</p> <p>Учет различных мнений, координирование в сотрудничестве различных позиций</p> <p><u>Личностные УДД</u></p> <p>Осознание ответственности за общее дело</p>
---	---	---