

## Технологическая карта урока биологии 9 «А» класс.

**Тема урока: Модификационная изменчивость.**

**Деятельностная цель:** Формировать познавательные универсальные учебные действия, умения реализации новых способов действий.

**Предметно-дидактическая цель:** расширить базу биологических понятий за счёт включения в неё новых элементов.

**Планируемые образовательные результаты:**

**Предметные:** давать определения понятий «модификация», «норма реакции», «вариационная кривая». Характеризовать закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводить примеры модификаций у организмов. Объяснять причины возникновения модификаций и описывать их значение в природе.

**Метапредметные:**

**Познавательные** – умение выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов, выделять общий признак двух или нескольких явлений и объяснять их сходство, объединять явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.

**Регулятивные** – умение определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения, осуществлять рефлексию своей деятельности.

**Коммуникативные** – корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, уметь выдвигать контраргументы, критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, выделять общую точку зрения в дискуссии.

**Личностные:** Познавательный интерес к биологии. Представление о роли модификационной изменчивости в процессе эволюции. Умение анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Принятие ответственности за свои действия по отношению к окружающим. Осознание важности получения знаний.

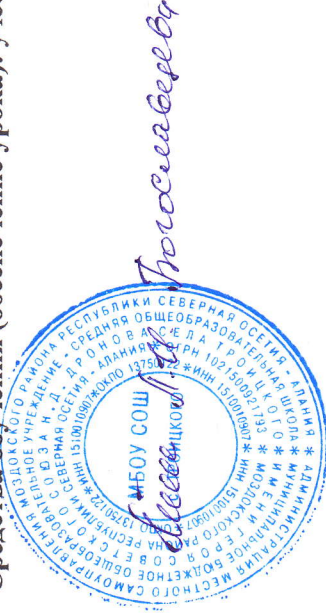
**Тип урока:** урок открытия нового знания

**Основные понятия, изучаемые на уроке:** модификация, норма реакции, адаптация, вариационная кривая.

**Учащийся должен знать:** основные свойства живых организмов, основные формы изменчивости живых организмов, определения модификации, норма реакции, адаптация, вариационная кривая, закономерности модификационной изменчивости организмов, причины возникновения модификаций, значение модификаций в природе.

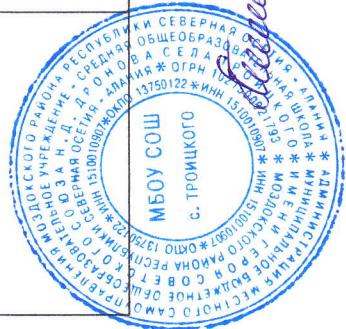
**Учащиеся должны уметь:** называть основные свойства живых организмов, основные формы изменчивости живых организмов, сравнивать различные формы изменчивости, сравнивать и анализировать информацию, обобщать и делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, давать определения понятиям: модификации, норма реакции, адаптация, вариационная кривая.

**Средства обучения (обеспечение урока):** учебники, компьютер, мультимедийный проектор, слайды презентации, маршрутные листы.





Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
<p><b>Организационный момент</b></p>	<p>Приветствие, проверка готовности к уроку Здравствуйте ребята Прозвенел у нас звонок Начинается урок. Необычный, нестандартный Информации поток.</p>	<p>Готовятся к уроку</p>	<p><b>УУД</b> <b>Коммуникативные УУД:</b> учатся культуре общения.</p>
<p><b>Мотивация</b></p>	<p>Но прежде чем мы перейдем к изучению нового материала давайте вспомним, то о чем мы говорили на прошлых уроках. Для этого выполним задание «Закончить предложение» Для того чтобы определить тему урока решите ребус. Уточняет тему урока. -Сегодня поговорим о закономерностях изменчивости.</p>	<p>Вспоминают материал предыдущих уроков необходимый для работы по новой теме. В маршрутном листе выполняют блок №1 «Закончить предложение»  Отгадывают ребус, озвучивают тему урока.</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> - учатся строить высказывания; - учатся анализировать, сравнивать, обобщать. <b>Коммуникативные УУД:</b> - учатся культуре общения, - учатся аргументировать свое мнение. <b>Регулятивные УУД:</b> - учатся фиксировать индивидуальные затруднения.</p>
<p><b>Целеполагание</b></p>	<p>Организует работу по формулировке цели учебной деятельности, по овладению способами приобретения новых знаний. <b>Организует подводящий диалог:</b> Какова цель нашего урока? Какие задачи будем решать? Выслушивает предположения детей.</p>	<p>Высказывают свои предположения. Выбирают способы и средства получения новых знаний. Обсуждают и составляют план работы, обсуждают его с учителем.  Высказывают свои предположения</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> - учатся ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию; - учатся преобразовывать информацию в соответствии с заданием; - учатся строить высказывания; <b>Коммуникативные УУД:</b> - учатся слушать и понимать речь другого человека, - учатся выражать свои мысли.</p>
<p><b>Изучение нового материала</b></p>	<p>1. Организует самостоятельную работу с учебником с. 116 2. Задает наводящие вопросы: - Что такое ненаследственная изменчивость? - Чем определяется ненаследственная изменчивость? - Как по другому можно назвать</p>	<p>1. Самостоятельно работают с учебником, находят определение ненаследственной изменчивости. 2. Отвечают на поставленные вопросы. 3. Делают выводы о характере модификационной изменчивости</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b> - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы; - учатся ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию; - учатся строить высказывания,</p>





	<p>ненаследственную изменчивость?</p> <p>3. Разъясняет видеофрагмент объяснения причин фенотипической изменчивости на различных примерах; ее пределы.</p>	<p>4. Записывают новые определения в маршрутные листы.</p>	<p>устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учатся выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью;</li> <li>- учатся аргументировать свое мнение.</li> </ul>
<p><i>Применение нового знания.</i></p>	<p>Организует работу по усвоению обучающимися нового знания. Предлагает выполнить лабораторную работу «Построение вариационной кривой».</p>	<p>Выполняют лабораторную работу «Построение вариационной кривой» в маршрутных листах.</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учатся использовать нужную информацию;</li> <li>- учатся строить высказывания;</li> <li>- учатся обрабатывать математические данные.</li> </ul>
<p><i>Закрепление</i></p>	<p>Выполнить блок №3 в маршрутных листах.</p>	<p>Выполняют задание.</p>	<p><b>Познавательные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учатся использовать полученную информацию;</li> </ul>
<p><i>Домашнее задание</i></p>	<p>параграфа 28, составить кластер по теме «Модификационная изменчивость». Творческая работа (по желанию): подготовить презентацию с необычными примерами модификационной изменчивости.</p>	<p>Записывают задание в дневники.</p>	<p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставят самостоятельно учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;</li> <li>- мобилизуют свои силы к волевому усилию.</li> </ul>
<p><i>Рефлексия</i></p>	<p>Организует самооценку обучающимися собственной учебной деятельности на уроке. Организует подводящий диалог: Все ли вопросы, поставленные в начале урока, нашли своё решение? Достигли ли мы целей нашего урока?</p>	<p>Определяют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности.</p> <p>Высказывают оценочные суждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Я узнал..</li> <li>• Мне понравилось...</li> <li>• Мне было на уроке...</li> </ul>	<p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учатся выражать свои мысли;</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учатся строить высказывания;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b> волевая саморегуляция.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения.</p>
<p><i>Итог урока</i></p>	<p>Подвести итог урока</p>	<p>Выставляют оценки себе за урок в маршрутном листе.</p>	



Заместитель директора по УВР **Маковская М.Е.**