



**Автор:** Амелина Светлана Викторовна

**Предмет:** Биология

**Класс:** 10 класс

**Раздел:** Дыхание

**Тема:** Виды метаболизма

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	Раздел долгосрочного плана: 10.1 В Дыхание 10.1.4.3 называть виды метаболизма
Цели урока:	Учащиеся смогут описывать виды метаболизма: анаболизм и катаболизм. Некоторые учащиеся смогут сравнивать виды метаболизма. Отдельные учащиеся смогут применять полученные знания о метаболизме при решении биологических задач о метаболизме в жизни организмов.
Языковые цели:	Описывать виды метаболизма. Лексика и терминология, специфичная для предмета: □ Метаболизм, □ анаболизм, □ катаболизм, □ ассимиляция □ диссимиляция, □ энергетический обмен, □ пластический обмен □ глюкоза, □ белки, □ аминокислоты, □ АТФ, □ кислород,
Ожидаемый результат:	1.Знает определение метаболизма. 2.Описывает виды метаболизма (анаболизм и катаболизм). 3.Сравнивает виды метаболизма (анаболизм и катаболизм). 4.Описывает значение видов метаболизма (анаболизм и катаболизм).
Критерии успеха:	1.Объясняет определение метаболизма. 2.Анализирует виды метаболизма (анаболизм и катаболизм). 3.Сравнивает виды метаболизма (анаболизм и катаболизм). 4.Описывает значение видов метаболизма (анаболизм и катаболизм).
Привитие ценностей:	Формирование патриотизма, обучение в течении всей жизни, академическая честность, работа в группах и парах, лидерство. Уважение к мнениям учащихся и понимание ответственности за свои обязанности перед другими, что позволяет развивать межличностные компетенции. Развитие навыков самостоятельной и совместной работы, дисциплинированности, ответственности.
Навыки использования ИКТ:	Видео 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NHmg4qGU0iQ">https://www.youtube.com/watch?v=NHmg4qGU0iQ</a> Видео 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JudNSGMBtgk">https://www.youtube.com/watch?v=JudNSGMBtgk</a>
Межпредметная связь:	Естествознание бкласс "Продукты выделения у организмов", 5класс "Фотосинтез" Биология 9класс "Дыхание" Химия 9класс "Углеводы", 7класс "Процессы дыхания"
Предыдущие знания:	Глюкоза Аэробное и анаэробное дыхание Химические реакции аэробного и анаэробного дыхания Эффективность аэробного и анаэробного дыхания Влияние физических упражнений на аэробное и анаэробное дыхания Связь процессов утомления с аэробным и анаэробным дыханием

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (0-10)	Организационный момент. Психологический настрой. Учащиеся читают вслух с доски: *Я способный! *Я со всем справлюсь! * Я хочу много знать! *Мне нравится учиться! *Я буду много знать! ФО Определить молекулу АТФ 5e745b6a15abd.png type unknown Видео 1"Метаболизм в жизни"/6мин/ Учащиеся высказывают мнение о теме урока. /о метаболизме/ Учитель называет тему урока "Виды метаболизма" Формирование 2-х групп.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NHmg4qGU0iQ">https://www.youtube.com/watch?v=NHmg4qGU0iQ</a>

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока (10-35)	<p>(Г) Попросите учащихся высказаться по поводу того, что им известно о взаимосвязи двух процессов и о метаболизме.</p> <p>Видео 2 "Что такое метаболизм?"/Змин/</p> <p>ГР Предложить учащимся на картинке определить, где протекает процесс метаболизма в организме?</p> <p>5e745be43b5de.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Правильный ответ: В клетке происходят процессы метаболизма, остальные- вспомогательные органы, для полноценной жизнедеятельности каждой клетки, а в целом организма.</p> <p>5e745c2a2e119.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>(ФО) Каждой группе даются разрезные полоски с терминами смешанные не по порядку. Попросить учащихся рассортировать термины и понятия на по группам: анаболизм и катаболизм на постере. (Приклеить клеем)</p> <p>Постеры вывешиваются на доску.</p> <p>Учитель открывает правильные ответы.</p> <p>5e745c54ab2d2.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Учащиеся сравнивают свои ответы, для нахождения пробелов в знаниях. Группа допустившая меньше ошибок, побеждает. Общие аплодисменты.</p> <p>Критерии оценивания: • определяют понятия анаболизма и катаболизма; • анализируют особенности для каждого процесса.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JudNSGMBtgk">https://www.youtube.com/watch?v=JudNSGMBtgk</a></p>
Конец урока (35-38)	<p>Домашнее задание: §43, вопросы стр.182, в рабочих тетрадях заполнить таблицу учебника, проанализировать сущность двух сторон метаболизма.</p> <p>Вопрос учителя к учащимся: -Как вы считаете, наша тема имеет в вашей жизни? Диалог по данному вопросу.</p> <p>5e745cb5012e.png</p>	
Рефлексия (35-38)	<p>Учитель предлагает учащимся по желанию, продолжить фразу: Image not found</p>	