

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>1</b>
<b>Предмет</b>	<b>Биология</b>
<b>Класс</b>	<b>10</b>

Термин	Определение
1. Двумембранные органоиды	Ядро, митохондрии, пластиды.
2. Одномембранные органоиды	ЭПС, аппарат (комплекс) Гольджи, лизосомы, Вакуоли.
3. Немембранные органоиды	Рибосомы, клеточный центр, реснички и жгутики.
4. Фагоцитоз	Захват и поглощение клеткой крупных частиц.
5. Пиноцитоз	Процесс захвата и поглощения капелек жидкости с растворенными в ней веществами.
6. Функции плазматической мембраны	Барьерная, транспортная, рецепторная
7. Главное свойство биологической мембраны	Избирательная проницаемость.
8. Клеточная стенка	Жесткая оболочка клетки, расположенная над плазматической мембраной и состоящая из целлюлозы (у растений), хитина (у грибов), муреина (у бактерий).
9. Эндоплазматическая сеть	Система соединенных между собой канальцев и полостей различной формы и величины, осуществляющая обмен и перемещение веществ внутри клетки.
10. Аппарат Гольджи	Система из уплощенных цистерн, уложенных в стопку и окруженных пузырьками. Осуществляет сортировку и упаковку поступающих от ЭПС макромолекул.
11. Лизосома	Пузырек с гидролитическими ферментами, способными расщеплять белки, углеводы, жиры и нуклеиновые кислоты.
12. Кристы	Складки внутренней мембраны митохондрий, на которых расположены ферменты АТФ – синтетазы.
13. Клеточный центр	Структура из двух центриолей, организующих цитоскелет и образующих веретено деления клетки. Отсутствует в клетках высших растений.
14. Рибосомы	Немембранные органеллы, в которых происходит синтез белка.
15. Клеточные включения	Непостоянные образования в форме гранул, капель и кристаллов, являющиеся продуктами клеточного метаболизма и локализованные в цитоплазме или ядре.

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>2</b>
<b>Предмет</b>	<b>Биология</b>
<b>Класс</b>	<b>10</b>

Термин	Определение
1. Ген	Участок ДНК, несущий информацию об одной полипептидной цепи белка.
2. Генетический код	Система записи информации о последовательности расположения аминокислот в белках с помощью последовательности расположения нуклеотидов в ДНК (иРНК).
3. Триплет (кодон)	Последовательность из трёх нуклеотидов, кодирующая одну аминокислоту.
4. Транскрипция	Синтез иРНК, осуществляемый ферментом РНК-полимеразой по матрице ДНК.
5. Трансляция	Синтез полипептидной цепи белка в рибосоме по матрице иРНК.
6. Репликация	Удвоение молекулы ДНК.
7. Реакции матричного типа	Репликация, транскрипция, трансляция.
8. Геном	Совокупность генов и некодирующих последовательностей ДНК, входящих в гаплоидный набор хромосом.
9. Кариотип	Совокупность признаков хромосомного набора вида (число, форма, размеры его хромосом).
10. Интерфаза	Период между делениями клетки.
11. Клеточный цикл	Промежуток времени от момента возникновения клетки в результате деления до её гибели или до последующего деления.
12. Митоз	Непрямое деление, при котором в дочерних клетках сохраняется набор хромосом, идентичный материнской клетке.
13. Фазы митоза	Профаза, метафаза, анафаза, телофаза.
14. Мейоз	Непрямое деление, при котором число хромосом в дочерних клетках по сравнению с материнской уменьшается вдвое.

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>3</b>
<b>Предмет</b>	<b>Биология</b>
<b>Класс</b>	<b>10</b>

Термин	Определение
1. Модификационная изменчивость	Способность организмов изменять фенотип под влиянием условий окружающей среды. Носит массовый и приспособительный характер, не связана с изменениями генотипа и не передается последующим поколениям.
2. Норма реакции	Определяемые генотипом пределы, в которых возможно изменение признака
3. Наследственная изменчивость	Изменчивость, связанная с изменением генетической информации у потомков по сравнению с родителями. Носит индивидуальный характер и может выходить за пределы нормы реакции признака.
4. Цитоплазматическая (внеядерная) изменчивость	Изменчивость цитоплазматических органелл – митохондрий и хлоропластов.
5. Комбинативная изменчивость	Изменения генотипа потомков в результате рекомбинации родительских генов
6. Источники комбинативной изменчивости	1) Кроссинговер; 2) Независимое расхождение гомологичных хромосом в первом делении мейоза; 3) Случайное сочетание гамет при оплодотворении.
7. Мутации	Стойкие, внезапно возникающие наследуемые изменения генотипа
8. Генные мутации	Мутации, связанные с изменением первичной структуры ДНК в пределах гена.
9. Хромосомные мутации	Изменения структуры хромосом (делеции, инверсии, дупликации, транслокации)
10. Геномные мутации	Мутации, приводящие к изменению числа хромосом
11. Полиплоидия	Изменение числа хромосом, кратное гаплоидному.
12. Мутагены	Факторы, вызывающие возникновение мутаций (физические, химические, биологические)

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>4</b>
<b>Предмет</b>	<b>Биология</b>
<b>Класс</b>	<b>10</b>

Термин	Определение
1. Селекция	Наука, разрабатывающая теорию и методы выведения сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов.
2. Сорт	Совокупность культурных растений одного вида, искусственно созданная человеком и характеризующаяся определенными наследственными особенностями, наследственно закрепленной продуктивностью, морфологическими признаками.
3. Порода	Совокупность домашних животных одного вида, искусственно созданная человеком и характеризующаяся определенными наследственными особенностями, наследственно закрепленной продуктивностью, экстерьером.
4. Чистая линия	Потомство одной самоопыляющейся особи у растений или потомство от близкородственного скрещивания у животных, имеющее большинство генов в гомозиготном состоянии.
5. Гетерозис	Мощное развитие гибридов, полученных при скрещивании чистых линий у растений или при отдаленной гибридизации у животных, связанное с переводом большинства генов в гетерозиготное состояние.
6. Искусственный мутагенез	Метод в селекции растений и микроорганизмов, который позволяет искусственно получать мутации с целью увеличения продуктивности.
7. Биотехнология	Использование живых организмов и биологических процессов в производстве.
8. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости	Генетически близкие виды и рода обладают сходными рядами в наследственной изменчивости с такой правильностью, что зная ряд форм одного вида, можно предвидеть нахождение сходных форм других, родственных ему видов.
9. Индивидуальный отбор	Выделение из исходного материала отдельных особей с желаемыми признаками и оставление их для размножения.
10. Массовый отбор	Выделение из исходного материала группы особей с желаемыми признаками.
11. Центры происхождения культурных растений	Открытые Н.И.Вавиловым географические области, являющиеся родиной дикорастущих предков современных культурных растений.
12. Генная инженерия	Раздел молекулярной генетики, связанный с целенаправленным созданием новых комбинаций генетического материала, способного размножаться в клетке-хозяине и синтезировать конечные продукты метаболизма.