

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СЛАДКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ИЛЕКСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

\_\_\_\_\_ (Патрикеева О.Ф.)

Приказ № 67 - ОД\_\_от

«\_25\_» \_\_08\_\_2023 г.

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Биология» для 11 класса**

Учитель: Дупанов Анатолий Петрович, I категория, стаж 31 год

с. Сладково

2023 год

## Пояснительная записка

1.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире.
- Вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

#### *Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута.
- Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.
- Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
- Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели.
- Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты.
- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.
- Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### *Познавательные УУД:*

- Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.
- Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.
- Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.

- Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.
- Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.
- Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.
- Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.
- При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).
- Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.
- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- Распознавать конфликтно-генные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения.

Ученик научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм,
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; - различать на таблицах частей и органоидов клетки,
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- сравнивать биологических объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- пользоваться методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснять причины наследственных заболеваний.

Ученик получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, ), законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- объяснять рисунки, схемы, представленные в учебнике, составлять схемы процессов, протекающих в клетке, иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур.
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

## Содержание предмета

11 класс

### 1. Организменный уровень организации жизни (15ч)

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. *Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотротрофы).*

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. *Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. *Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов.* Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. *Этические аспекты медицинской генетики.*

*Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.*

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. *Способы борьбы со СПИДом.*

**Проведение биологических исследований:** выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

### 2. Клеточный уровень организации жизни (9ч)

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов*). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. *Гипотезы происхождения эукариотических клеток.*

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. *Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.*

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. *Компактизация хромосом.* Функции хромосом как системы генов. *Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы.* Значение видовой постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

*Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности.*

**Проведение биологических исследований:**наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

### 3.Молекулярный уровень проявления жизни (9ч)

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. *Макро- и микроэлементы в живом веществе.* Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. *Понятие о мономерных и полимерных соединениях.*

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. *Понятие о нуклеотиде.* Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. *Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности.* Ген. *Понятие о кодоне.* Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. *Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.*

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. *Световые и темновые реакции фотосинтеза.* Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза.. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. *Роль регуляторов биомолекулярных процессов.*

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. *Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества.*

### 4.Повторение (1ч)

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

3.Тематическое планирование учебного предмета «Биология».

11 класс

тема	Количество часов	В том числе	
		теоретических	практических
1.Организменный уровень жизни.	15	12	3
2.Клеточный уровень жизни.	9	9	-
3. Молекулярный уровень жизни.	9	9	-
Повторение	1	-	-
Итого	34	31	3

# Приложение 1.

## Календарно-тематическое планирование 11 класс

№	Последовательность тем и уроков в теме	Кол-во часов	Основные понятия	дата		Виды контроля.
				план	коррекц	
<b>Глава 1. Организменный уровень жизни 15 часов</b>						
1.	Введение. Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. . [§1,2]	1	<b>Знать понятия:</b> Структурные элементы уровня, онтогенез, биосистема, орган, ткань, нервная и гуморальная регуляция. <b>Уметь:</b> Отличать организменный уровень жизни от популяционно- видового.	6.09		Фронтальный и индивидуальный опрос
2.	Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов. Типы питания и способы добывания пищи. [§2,3]	1	<b>Знать понятия:</b> Фагоцитоз, пиноцитоз, виды таксисов, автотрофы, гетеротрофы, сапротрофы, паразиты, миксотрофы, ассимиляция, диссимиляция, системы органов. Воздушное и корневое питание растений. <b>Уметь:</b> Описывать свойства живых организмов, различать типы питания.	13.09		Фронтальный и индивидуальный опрос
3.	<b>Входная мониторинговая работа.</b> Размножение организмов. .[§4]	1	<b>Знать понятия:</b> Бесполое и половое ,бинарное деление, спора, клон, зигота, гамета, партеногенез, пол, первичные и вторичные половые признаки. <b>Уметь:</b> Характеризовать сущность полового и бесполого размножения.	20.09		Проверка таблицы
4.	Оплодотворение и его значение. [§5]	1	<b>Знать понятия:</b> Оплодотворение, диплоидный и гаплоидный набор хромосом, наружное и внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение. <b>Уметь:</b> Объяснять биологическую сущность оплодотворения.	27.09		Фронтальный и индивидуальный опрос
5.	Развитие организма от зарождения до смерти. .[§6]	1	<b>Знать понятия:</b> Онтогенез, бластула, гаструла, нейрула, эмбриональное и постэмбриональное развитие. Прямое и не прямое развитие. <b>Уметь:</b> Характеризовать стадии индивидуального развития, влияние факторов на развитие зародыша	4.10		Проверка таблицы
6.	Из истории развития генетики. [§7]	1	<b>Знать понятия:</b> Генетика, наследственные задатки, ген, генотип, фенотип <b>Уметь:</b> Применять генетическую терминологию	11.10		Фронтальный и индивидуальный опрос

7.	Изменчивость признаков организма и её типы.[§8]	1	<b>Знать понятия:</b> Модификационная изменчивость, норма реакции, комбинативная и мутационная изменчивость. Типы мутаций. <b>Уметь:</b> Приводить примеры разным типам изменчивости.	18.10		Фронтальный и индивидуальный опрос
8.	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. [§ 9]	1	<b>Знать понятия:</b> Моногибридное скрещивание, единообразие, первый и второй законы Менделя, доминантный и рецессивный признак. <b>Уметь:</b> Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков, решать задачи	25.10		<b>Практическая работа №1</b> <b>«Решение задач»</b>
9.	Дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. [§10 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание. Кодоминирование, эпистаз, полимерия. <b>Уметь:</b> Описывать механизм дигибридного скрещивания, решать задачи	8.11		<b>Практическая работа №2</b> <b>«Решение задач»</b>
10.	Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. [§ 11]	1	<b>Знать понятия:</b> Искусственный отбор, гибридизация, полиплоидия, бессознательный отбор, мутагенез, первичный центр происхождения <b>Уметь:</b> Приводить примеры селекционной работы	15.11		Фронтальный и индивидуальный опрос
11.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. [§ 12]	1	<b>Знать понятия:</b> Пол, аутосомы, признаки сцепленные с полом <b>Уметь:</b> Определять признаки сцепленные с полом, решать задачи.	22.11		<b>Практическая работа №3</b> <b>«Решение задач»</b>
12.	Наследственные болезни человека. Мутагены. Этические аспекты медицинской генетики[§ 13,14]	1	<b>Знать понятия:</b> Синдром Дауна, гемофилия, дальтонизм, мутагены, колхицин <b>Уметь:</b> Характеризовать факторы, которые негативно сказываются на генотип человека.	29.11		Фронтальный и индивидуальный опрос
13.	Достижения биотехнологии. Факторы определяющие здоровье человека. [§15 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Биотехнология, генная инженерия, клонирование, социальные факторы здоровья, образ жизни <b>Уметь:</b> Описывать достижения в области биотехнологии и геномной инженерии.	6.12		Фронтальный и индивидуальный опрос
14.	Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания. [§16,17 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Вирус, капсид, капсомеры, СПИД, клещевой энцефалит, грипп <b>Уметь:</b> Характеризовать признаки вирусов, знать симптомы гриппа.	13.12		Фронтальный и индивидуальный опрос
15.	Обобщение темы «Организменный уровень жизни» [§1-17 ]		<b>Уметь:</b> обобщать теоретический материал по теме организменный уровень жизни	20.12		<b>Сам. работа</b> <b>«Организмены»</b>

						<u>й уровень жизни»</u>
<b>Глава 2. Клеточный уровень жизни 9 часов</b>						
16.	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. [§ 18]	1	<b>Знать понятия:</b> Клетка, прокариоты, эукариоты <b>Уметь:</b> Отличать клеточный уровень жизни от организменного	27.12		Фронтальный и индивидуальный опрос
17.	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток. Ткани. [§19 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Отличие растительной клетки от животной, типы тканей растений и животных <b>Уметь:</b> Сравнить клетки разных царств живых организмов	10.01		Фронтальный и индивидуальный опрос
18.	Строение клетки. [§20 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Плазматическая мембрана, ядро, цитоплазма. <b>Уметь:</b> Сопоставлять строение и функции клеточных структур.	17.01		Проверка таблицы
19.	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. [§ 21]	1	<b>Знать понятия:</b> Мембранные и немембранные органоиды и их значение. Отличия клетки прокариотической от эукариотической. <b>Уметь:</b> Систематизировать знания по теме строение клетки	24.01		Фронтальный и индивидуальный опрос
20.	Клеточный цикл. [§22 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Клеточный цикл, интерфаза <b>Уметь:</b> Характеризовать стадии клеточного цикла.	31.01		Фронтальный и индивидуальный опрос
21.	Деление клетки- митоз и мейоз. Особенности образования половых клеток. [§23 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Профаза, метафаза, анафаза, телофаза, редукционное деление, цитокинез,профаза I мейоза, бивалент, кроссинговер. Гаметы. Зона размножения, роста, созревания. Сперматогенез, оогенез. <b>Уметь:</b> Определять стадию цикла по процессам происходящим в клетке, сравнивать митоз и мейоз.	7.02		Проверка таблицы
22.	Структура и функции хромосом. Многообразие прокариот и одноклеточных эукариот. [§24 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Хромосомы, гистоны, центромера, хроматин, генетический код, транскрипция, архебактерии, цианобактерии <b>Уметь:</b> Описывать строение хромосом, знать их значение.	14.02		Фронтальный и индивидуальный опрос
23.	История развития науки о клетке.	1	<b>Знать понятия:</b>	21.02		Фронтальный и



	Гармония и целесообразность в живой природе. [§25,26 ]		Цитология, клеточная теория Шванна и Шлейдена <b>Уметь:</b> Приводить историческую справку об учёных, которые внесли большой вклад в развитие представлений о клетке.			индивидуальный опрос
24.	Обобщение темы «Клеточный уровень жизни» [§18-26 ]	1	<b>Уметь:</b> обобщать теоретический материал по теме клетка.	28.02		<b>Сам. работа</b> <b>«Организменный уровень жизни»</b>
<b>Глава 3. Молекулярный уровень жизни 9 часов</b>						
25.	Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. [§27 ]	1	<b>Знать понятия:</b> ДНК, РНК, полимер, мономер <b>Уметь:</b> характеризовать молекулярный уровень жизни.	6.03		Фронтальный и индивидуальный опрос
26.	Основные химические соединения живой материи[§28 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Неорганические и органические вещества(белки, жиры, углеводы) <b>Уметь:</b> Называть значение основных макро и микро элементов.	13.03		Фронтальный и индивидуальный опрос
27.	Структура и функции нуклеиновых кислот[§29 ]	1	<b>Знать понятия:</b> ДНК , РНК, репликация <b>Уметь:</b> Перечислять основные виды РНК и их функции, называть отличия ДНК от РНК.	20.03		Проверка таблицы
28.	Процессы синтеза в живых клетках[§30 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Фотосинтез, значение, световая и темновая стадия, фотолиз воды <b>Уметь:</b> Характеризовать процесс фотосинтеза, называть космическую роль зелёных растений	3.04		Фронтальный и индивидуальный опрос
29.	Процессы биосинтеза белка [§31 ]	1	<b>Знать понятия:</b> Транскрипция, трансляция, виды РНК и их значение, антикодон <b>Уметь:</b> Характеризовать стадии биосинтеза белка, пользоваться таблицей генетического кода, решат	10.04		Фронтальный и индивидуальный опрос
30.	Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов [§32 ]		<b>Знать понятия:</b> АТФ, гликолиз, гидролиз, клеточное дыхание, матрикс, ферменты, коферменты, витамины, гормоны <b>Уметь:</b> Характеризовать процессы происходящие на молекулярном уровне.	17.04		Фронтальный и индивидуальный опрос
31.	Химическое загрязнение окружающей среды. Время экологической	1	<b>Знать понятия:</b> Пестициды, терратогены, канцерогены.	24.04		Фронтальный и индивидуальный

	культуры[§ 33,34]		<b>Уметь:</b> Характеризовать причины глобальных экологических проблем.			опрос
32.	Обобщение разделов: Организменный, клеточный, молекулярный уровень жизни [§1-34 ]	1	<b>Уметь:</b> Обобщать теоретический материал. Решать генетические задачи, задачи на процесс биосинтеза белка.	8.05		
33.	Заключение : структурные уровни организации живой природы. [§35]	1	<b>Уметь:</b> обобщать теоретический материал.	15.05		Фронтальный и индивидуальный опрос
34.	Промежуточная аттестация. Контрольный тест	1		22.05		