

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель кафедры

/Косырева Н.А./
подпись
Протокол № 1 от
«31» августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта

/Илюшина Т.Е./
подпись
« 31 августа 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта
ГБОУ «ЦСиО»
Москомспорта

/Лайшев Р.А./
подпись
Приказ № 222 от
« 1 » сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БИОЛОГИЯ - 9. ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ.

СОСТАВИТЕЛЬ: Гуркина Юлия Леонидовна
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ ПЕРВАЯ

КЛАСС 9 класс

УЧЕБНЫЙ ГОД 2017/2018

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА Государственная. Авторы В.В. Пасечник
68 (2 часа в неделю)

УЧЕБНЫХ ЧАСОВ
УЧЕБНИК: В.В. Пасечник, А.А. Каменский,
Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов
«Биология. Введение в общую биологию»
9 класс,
М.: «Дрофа», 2016

Работы	I полугодие	II полугодие	Всего за год
Практические	0	0	0
Лабораторные	2	4	6

Подпись учителя _____ Гуркина Ю.Л.

Москва
2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- **Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 года.**
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. N 164, от 31 августа 2009 г. N 320, от 19 октября 2009 г. N 427, от 10 ноября 2011 г. N 2643, от 24 января 2012 г. N 39 и от 31 января 2012 г. N 69.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".
- Примерные основные образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования (в соответствии со ст. 14 п.5 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»).
- Устав ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»;
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70», утвержденная 01 сентября 2017 г. руководителем ОУ (приказ № ...).
- Положение о рабочей программе ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»
- Учебный план ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70» на 2017 – 2018 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Обучающиеся 9 класса «А» показывают базовый уровень качества знаний и развития УУД. Для успешного обучения в курсе «Введение в общую биологию» в этом классе требуется больше внимания по отработке универсальных учебных действий, закреплению центральных понятий, актуализация материала, изученного в предыдущих курсах. Изучение материала проводится на базовом уровне с акцентами на обязательные общеучебные и предметные компетенции: работа с текстом учебника, нахождение интересного дополнительного материала и подготовка электронных презентаций, решение типичных тестовых заданий. При этом для усвоения материала необходимо обратить внимание на наглядность и доступность изучаемого научного материала, его связь с жизнью и актуальность в современном мире. В процессе обучения при подготовке к ОГЭ важную роль играет формирование умения внимательно работать с текстом, находить ответы на вопросы,

ошибки, устанавливать соответствия, выстраивать логические цепочки. С мотивированными учащимися дополнительно планируется отработка задач и проблемных вопросов, подготовка к участию в предметной олимпиаде, возможно проектная и исследовательская деятельность. Важную роль в успешном обучении играет расширение кругозора и формирование научного мировоззрения.

Обучающиеся 9 класса «В» показывают повышенный уровень развития УУД и мотивацию в изучении предмета. Здесь особое внимание уделяется выстраиванию структурно-логических цепей, расширению кругозора, обобщению полученных ранее знаний и их углублению. Моделирование ситуаций, позволяющих обучающимся проявлять познавательную инициативу, осознавать возникшие интеллектуальные затруднения, противоречия, дефицит знаний, формулировка эвристических вопросов, заданий. Осознание учащимися цели предстоящей деятельности. Отработка универсальных учебных действий, закрепление центральных понятий, актуализация материала, изученного в предыдущих курсах, составление опорных конспектов и схем при изучении нового материала. При этом для усвоения материала необходимо обратить внимание на наглядность и доступность изучаемого научного материала, его связь с жизнью и актуальность в современном мире. Основное внимание следует уделить освоению базовых знаний и навыков, выстраиванию структурно-логических цепей, расширению кругозора.

Изучение данного курса проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определённой завершённости знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в её процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества. Курс основ общей биологии позволяет обобщить и углубить знания о строении организмов и биологических процессах, пройденные в курсах 6-8 классов.

Содержание программы отражает состояние науки и её вклад в решение современных проблем общества.

Лабораторные работы позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением простейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

Учебное содержание курса «Введение в общую биологию» представлено в программе для планирования изучения предмета 2 часа в неделю (68 часов в год).

При изучении курса «Человек» все восьмиклассники показали высокий уровень заинтересованности и добились достаточно высокого качества знаний, что во многом связано с самим объектом изучения. При изучении «Введения в общую биологию» необходимо сохранить эту заинтересованность, углубить и обобщить знания, подготовиться к экзамену в формате ГИА.

Все проверочные работы спроектированы в формате подобном ГИА.

При необходимости коррекции материала возможно самостоятельное изучение параграфов «Из истории развития генетики», «Селекция микроорганизмов», «Идеи развития органического мира в биологии», «Рациональное использование природы и ее охрана» по заданию учителя с обязательной проверкой пройденного.

ЦЕЛИ КУРСА:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы

овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочными материалами, проводить наблюдения за биологическими объектами

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе

использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

ЗАДАЧИ КУРСА:

обучающие:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей; обеспечить усвоение учащимися знаний по основам общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков и индивидуальный подход в обучении учащихся-спортсменов;

продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические исследования и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему домашних заданий;

продолжить развивать у детей общеучебные умения: умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу.

развивающие:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер. Особое внимание обратить на развитие различных видов памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побудить жажду знаний, развить стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков.

воспитательные:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной самооценкой, формированию у школьников предметных, метапредметных и общепредметных компетенций, бережного отношения к природе и активной социальной позиции, понимания роли и места человека в природе, высокой значимости жизни как явления.

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ:

Тема	Элементы содержания	Количество часов	Демонстрационный и лабораторный практикум.
Введение.	Биология – наука о живом мире. Разделы биологии. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.	2	нет
Молекулярный уровень организации жизни	Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества клетки.	10	<u>Л. п. № 1</u> «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»
Клеточный уровень организации жизни	Цитология – наука о клетке. Общий план строения клетки. Органоиды клетки и их значение. Строение клетки прокариот и эукариот. Обмен веществ в клетке. Биосинтез белков. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.	14	<u>Л.п.№ 2</u> «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом».
Организменный уровень организации жизни	Типы размножения. Виды клеточного деления. Митоз. Мейоз. Половое размножение. Индивидуальное развитие организма. Генетика - наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия. Моно- и дигибридное скрещивание. Алгоритм решения задач по генетике. Сцепленное наследование. Определение пола, сцепленное с полом наследование. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генетические основы селекции. Современные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	14	<u>Л. п. № 3</u> «Выявление изменчивости организмов».
Популяционно-видовой уровень организации жизни. Эволюционное учение.	Условия жизни, среды жизни на Земле. Экологические факторы и закономерности их действия. Популяция как элементарная единица вида и эволюции. Вид: критерии и структура. Основные положения теории Ч. Дарвина.	11	<u>Л. п. № 4</u> «Изучение морфологического критерия вида». <u>Л.п. №5</u> «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания на конкретных

	Современные представления об эволюции органического мира. Основные направления, закономерности и результаты эволюции. Эволюция приматов. Человеческие расы.		примерах)».
Экосистемный уровень организации жизни	Природное сообщество, его состав и структура, закономерности существования. Смена сообществ. Биоценоз. Биотические связи в природе.	5	нет
Биосферный уровень организации жизни	Биосфера. Круговорот веществ в биосфере. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное природопользование. Охрана природы	10	Л. р. №6 «Изучение и описание экосистемы своей местности»
Резервное время		1	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:

№ п/п	Изучаемая тема	Количество учебных часов	
		Общее	Лабораторные и практические занятия
1.	Введение.	3	нет
2.	Молекулярный уровень организации жизни	10	Л.р. 1
3.	Клеточный уровень организации жизни	14	Л.р. 1
4.	Организменный уровень организации жизни	14	Л.р. 1
5.	Популяционно-видовой уровень организации жизни. Эволюционное учение.	11	Л/р 2
6.	Экосистемный уровень организации жизни	5	нет
7.	Биосферный уровень организации жизни	10	Л/р 1
	Резервное время	1	

Календарно - тематическое планирование -9 класс

№ п/п	Тема урока/домашнее задание	Решаемая проблема	Планируемые результаты			
			Понятия	Предметные результаты	УУД, ИКТ компетентности	Личностные результаты
Введение (2 ч.)						
1 (1)	Биология как наука и методы ее исследования. Техника безопасности и правила поведения в кабинете биологии. Д/з-§1,2	Почему современную биологию считают комплексной наукой? Какова основная цель науки?	Биология. Микология. Бриология. Альгология. Палеоботаника. Генетика. Биофизика. Биохимия. Радиобиология. Космическая биология Научное исследование. Научный метод. Научный факт. Наблюдение. Эксперимент. Гипотеза. Закон. Теория		Р: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий.	Формирование мотивации (учебной, социальной) ; Развитие навыков сотрудничества ; развитие самостоятельности; Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)
2 (2)	Сущность жизни и свойства живого Д/з-§3	Каковы основные свойства живого?	Жизнь. Свойства живого. Биологические системы. Обмен веществ. Процессы биосинтеза и распада. Раздражимость. Размножение. Наследственность. Изменчивость. Развитие. Уровни организации живого	Давать определение понятию жизнь. Называть свойства живого. Описывать проявление свойств живого. Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.	Р: Умение осуществлять взаимоконтроль при работе в паре; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Структурирование знаний из личного опыта. Построение логических цепочек с установлением	Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия в паре; развитие самостоятельности; формирование осознанной

				<p>Выделять особенности развития живых организмов. Доказывать, что живые организмы-открытые системы.</p>	<p>причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий,</p>	<p>мотивации к выполнению задания</p>
<i>Раздел 1. Молекулярный уровень организации жизни (10ч.)</i>						
1.3 (1)	Молекулярный уровень Д/з-§ 4	Какие процессы исследуют учёные на молекулярном уровне?	Мономер Полимер Биополимер	<p>Приводить примеры биополимеров. Называть: процессы, происходящие на молекулярном уровне; уровни организации жизни и элементы, образующие уровень. Определять принадлежность биологических объектов к уровню организации. Выделять группы полимеров и находить различие между ними. Раскрывать сущность принципа организации биополимеров. Объяснять, почему белки, нуклеиновые кислоты, углеводы и липиды являются биополимерами только в клетке.</p>	<p>Р : умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов</p>	<p>формирование осознанной мотивации к выполнению задания</p>

4(2)	Углеводы Д/з-§ 5	Какой состав и строение имеют молекулы углеводов? Роль углеводов.	Углеводы, или сахараиды. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Рибоза. Дезоксирибоза. Глюкоза. Фруктоза. Галактоза. Сахароза. Мальтоза. Лактоза. Крахмал. Гликоген. Хитин	Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам Называть: Органические вещества клетки; Клетки, ткани, органы, богатые углеводами. Характеризовать: Биологическую роль углеводов; Классифицировать углеводы по группам	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях класса углеводы, их многообразии, значении в клетке
5(3)	Липиды Д/з-§ 6	Что такое липиды? Какова роль жиров в организме?	Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов: энергетическая, запасаящая, защитная, строительная, регуляторная	веществ, относящихся к липидам. Называть: Органические вещества клетки; Клетки, ткани, органы, богатые липидами Характеризовать: Биологическую роль липидов. Классифицировать углеводы по группам	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях класса липиды, их многообразии, значении в клетке
6 (4)	Состав и строение белков Д/з-§ 7	Какие вещества называются белками или протеинами?	Белки, или протеины. Простые и сложные белки. Аминокислоты. Полипептид. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков	Называть продукты, богатые белками. Узнавать пространственную структуру молекулы белка. Называть: Связь, образующую первичную структуру	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях класса белки, их структурах.

				<p>белка; Вещество- мономер белка. Характеризовать уровни структурной организации белковой молекулы. *Описывать механизм денатурации белка. Определять признак деления белков на простые и сложные</p>	<p>между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры</p>	
7(5)	<p>Функции белков Д/з-§ 8</p>	<p>Чем объясняется многообразие функций белков?</p>	<p>Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная, энергетическая, каталитическая. Гормон. Фермент</p>	<p>Называть функции белков. Описывать проявление строительной, регуляторной и энергетической функций органических веществ. Давать определение основным понятиям. Приводить примеры белков, выполняющих различные функции. Объяснять причины многообразия функций белков. Характеризовать проявление функций белков. Объяснять, почему белки редко используются в качестве источника</p>	<p>Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о многообразии и значении белков в клетке</p>

				энергии		
8(6)	Нуклеиновые кислоты Д/з-§ 9	Что общего и какие различия в строении молекул ДНК и РНК?	Нуклеиновая кислота. Дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК. Рибонуклеиновая кислота, или РНК. Азотистые основания: аденин, гуанин, цитозин, тимин, урацил, нуклеотид. Двойная спираль. Комплементарность. Транспортная РНК (тРНК). Рибосомная РНК (рРНК). Информационная РНК (иРНК)	Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК и РНК. Называть: нахождение молекулы ДНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды молекул РНК и их функций. Доказывать , что нуклеиновые кислоты-биополимеры. Сравнивать строение молекул ДНК и РНК.	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях нуклеиновых кислот, их многообразии, значении в клетке
9(7)	АТФ и другие органические соединения клетки Д/з-§ 10	Какую функцию выполняет АТФ? Какую роль выполняют в организме витамины?	Аденозинтрифосфат (АТФ). Аденозиндифосфат (АДФ). Аденозинмонофосфат (АМФ). Макроэргическая связь. Витамины жирорастворимые и водорастворимые	Называть структурные компоненты и функцию АТФ. Описывать механизм освобождения и выделения энергии. Приводить примеры жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Объяснять , почему связи между остатками фосфорной кислоты называются макроэргическими. Характеризовать: биологическую роль	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях строения молекулы АТФ, её значении в клетке

				АТФ; роль витаминов в организме.		
10 (8)	Биологические катализаторы. <u>Л. р. № 1</u> «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках» Д/з-§ 11	Какие вещества называются катализаторами? Аденозинтрифосфат (АТФ). Аденозиндифосфат (АДФ). Аденозинмонофосфат (АМФ). Макроэргическая связь. Витамины жирорастворимые и водорастворимые	Катализатор. Фермент. Кофермент. Активный центр фермента	Воспроизводить определение следующих терминов: фермент катализ, катализатор. Приводить примеры веществ-катализаторов. Перечислять факторы, определяющие скорость химических реакций. Описывать механизм участия катализаторов в химических реакциях. Объяснять , почему большинство ферментов при высокой температуре теряет каталитические свойства. *Показать влияние витаминов. Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.	Р.: умение прогнозировать функции в организме по свойствам веществ умение опытным путем доказывать значение ферментов и влияние условий на их активность. П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры, выполнять опыты в паре, делать выводы	Осознают и осмысливают информацию о белках - ферментах, их многообразии, значении в клетке. Оценивают значение знаний о биологических катализаторах (ферментах и витаминах) для жизни и здоровья человека.

11 (9)	Вирусы Д/з-§ 12	Какие особенности отличают вирусы от других живых организмов?	Вирусы. Капсид. Самосборка	<p>Давать определение термину паразит.</p> <p>Перечислять признаки живого.</p> <p>Приводить примеры заболеваний, вызываемых вирусами.</p> <p>Описывать цикл развития вируса.</p> <p>Выделять особенности строения вирусов.</p> <p>Доказывать: Что вирусы - это живые организмы; Что вирусы - внутриклеточные паразиты.</p>	<p>Р.: умение постановки цели, планирование деятельности на уроке.</p> <p>П.: Распознавание вирусов по изображениям, анализ их особенностей. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К.: Используя дополнительные источники информации раскрывают значение вирусов в живой природе.</p>	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях строения и жизнедеятельности вирусов, их многообразии и значении в живой природе.
12 (10)	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы». Д/з – глава 1.			<p>Уметь систематизировать, обобщать знания.</p> <p>Работать с тестами</p>	<p>Р.: планирование деятельности на уроке.</p> <p>П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К.: участие в коллективном обсуждении проблем</p>	Учатся осмысливать значимость данной темы, использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения уроков. жизненных уроков.

Раздел 2. Клеточный уровень организации жизни (14ч.)

13 (1)	Клеточный уровень: общая характеристика Д/з-§ 13	Почему клетку назвали клеткой?	Клетка. Методы изучения клетки: световая и электронная микроскопия, центрифугирование. Клеточная теория	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть: жизненные свойства клетки; положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов. Находить в биологических словарях и справочниках значение термина теория. Объяснять общность происхождения растений и животных. Доказывать , что клетка - живая структура. Самостоятельно формулировать определение термина цитология. Давать оценку значению открытия клеточной теории.	П.: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты , Р.: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя К.: умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения , делать выводы	
14 (2)	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Какими способами различные вещества могут проникать	. Цитоплазма. Ядро.	Распознавать и описывать на таблицах клеточную	П.: умение давать определения понятиям, соотносить строение и	Осознают и осмысливают информацию о

	Д/з-§ 14	внутри клетки?	Органоиды. Мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз	<p>мембрану.</p> <p>Называть способы проникновения веществ в клетку; функции клеточной мембраны.</p> <p>Описывать химическое строение, строение клеточной мембраны.</p> <p>Характеризовать функции клеточной мембраны.</p> <p>Прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки</p> <p>Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза.</p>	<p>функции мембраны</p> <p>Р.: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p>К.: умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения</p>	<p>характерных особенностях строения и функционирования плазматической мембраны.</p>
15 (3)	Ядро Д/з-§ 15	Какова роль ядра в клетке?	<p>Прокариоты. Эукариоты. Хроматин. Ядрышки. Хромосомы. Гены. Кариотип. Соматические клетки. Диплоидный набор. Гомологичные хромосомы. Гаплоидный набор хромосом. Гаметы. Ядрышко</p>	<p>Узнавать по немому рисунку структурные компонент ядра.</p> <p>Описывать по таблице строение ядра.</p> <p>Анализировать содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функций ядра.</p> <p>Объяснять механизм образования</p>	<p>Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания</p> <p>П.: умение узнавать и описывать компоненты ядра, устанавливать логические связи строения и функций</p> <p>К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы.</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях строения ядра, его значении в клетке</p>

				хромосом. Определять набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках		
16 (4)	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы Д/з-§ 16	Почему большинство рибосом расположены на каналах эндоплазматической сети?	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Отличать по строению шероховатую от гладкой ЭПС. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. прогнозировать последствия удаления различных органоидов из клетки.	Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания П.: умение узнавать и описывать органоиды клетки, устанавливать логические связи строения и функций К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и преобразовывать информацию в виде таблицы.	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях строения одномембранных органоидов, их значении в клетке
17 (5)	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения Д/з-§17	В чём их сходство и различия митохондрий и пластид?	Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопласты, хлоропласты, хромопласты. Граны. Клеточный центр.	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: органоиды цитоплазмы; функции органоидов.	Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания учителя. П.: умение узнавать и описывать органоиды клетки, устанавливать логические связи	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях строения двумембранных и немембранных органоидах, их

			Цитоскелет. Микротрубочки. Центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Клеточные включения	Отличать по строению шероховатую от гладкой ЭПС. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.	строения и функций К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и преобразовывать информацию в виде таблицы.	значении в клетке
18 (6)	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. <u>Л.р.№ 2</u> «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом». Д/з-§ 18	Сравнение клеток прокариот и эукариот	Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называть: органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Приводить примеры клеточных включений. Отличать виды пластид растительных клеток. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.	Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности П.: Определяют понятие «прокариоты» и «эукариоты». преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают удобную для себя форму фиксации и представления информации. К.: Готовят презентацию изучаемого материала с помощью ИКТ. Понимая позицию другого, способны различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.

					уметь выдвинуть	
19 (7)	Ассимиляция и диссимилиация. Метаболизм Д/з-§ 19	Что такое обмен веществ? Почему ассимиляция невозможна без диссимилиации, и наоборот?	Ассимиляция, диссимилиация, метаболизм, синтез белка, фотосинтез.	<p>Давать определение термину прокариоты.</p> <p>Узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот.</p> <p>Распознавать по немому рисунку структурные компоненты прокариотической клетки.</p> <p>Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток бактерий.</p> <p>Описывать по таблице: строение клеток прокариот; механизм процесса спорообразования у бактерий.</p> <p>Сравнивать строение клеток эукариот и прокариот и делать вывод на основе этого сравнения.</p> <p>Объяснять значение спор для жизни бактерий.</p> <p>Доказывать примитивность строения прокариот.</p>	<p>Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности</p> <p>П.: Получают информацию об обмене веществ</p> <p>К.: умение слушать объяснение учителя и ответы одноклассников, высказывать свою точку зрения</p>	Осознают и осмысливают информацию о процессах синтеза и распада, происходящих в клетке

				Использовать практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.		
20 (8)	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Д/з-§ 19	Как клетка обеспечивается энергией?	Метаболизм Ассимиляция Диссимиляция Фермент	Дать определение понятиям ассимиляция и диссимиляция. Называть: Этапы обмена веществ в организме; Роль АТФ и ферментов в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции. *Доказывать , что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ. *Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции. Основные понятия	Р: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе, аргументировать научную точку зрения.	Осознают и осмысливают информацию об обмене веществ и взаимосвязи пластического и энергетического обмена.

21 (9)	Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке. Д/з-§ 20	Как клетка обеспечивается энергией?	Гликолиз Брожение Дыхание	Дать определение понятию диссимиляция. Анализировать содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание. Перечислять этапы диссимиляции. Называть: вещества – источники энергии; продукты реакций этапов обмена веществ; локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать этапы энергетического обмена.	Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания учителя. П.: умение узнавать и описывать процессы гликолиза (брожения), дыхания. устанавливать логические связи строения органоидов и их функций. К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и преобразовывать информацию в виде таблицы.	Осознают и осмысливают информацию об обеспечении клетки энергией. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал, имеющий отношение к своим интересам, в данном случае к повышению спортивных результатов у борцов.
22 (10)	Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез. Д/з-§ 21, 22	Какие существуют способы питания?	Автотрофы Фототрофы Хемотрофы Гетеротрофы	Перечислять способы питания, использование поглощаемых клеткой веществ. Приводить примеры гетеротрофных и автотрофных организмов. Описывать механизм фотосинтеза и	Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания учителя П.: умение узнавать и описывать различные способы питания, соотносить способ питания и особенности строения.	Развивают навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию

				<p>хемосинтеза. Анализировать содержание определений терминов. Классифицировать организмы по способу питания. Выделять особенности питания гетеротрофов и автотрофов. Характеризовать автотрофов и гетеротрофов Обосновывать наличие разных способов питания клеток зеленого растения. Объяснять роль нитрифицирующих бактерий для высших растений.</p>	<p>К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и преобразовывать информацию в виде таблицы.</p>	
23 (11)	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. Д/з-§ 23	Как происходит синтез белков? Как связана наследственность и белковый состав организма?	Ген Триплет Генетический код Кодон Транскрипция Антикодон Трансляция	<p>Давать определение терминам ассимиляция, ген. Называть: свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: Знакомство с матричным принципом синтеза белка, умение прогнозировать результат, составлять схему реализации наследственной информации.</p>	Осознают и осмысливают информацию о механизме матричного синтеза, его роли в клетке и организме. Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.

				генетический код, транскрипция, трансляция Объяснять сущность генетического кода.	К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и преобразовывать информацию в удобном для запоминания виде.	
24 (12)	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция. Д/з-§23	Какова роль РНК в биосинтезе белков?	т-РНК трансляция Кодон и антикодон	Описывать процесс биосинтеза белка по схеме. *Характеризовать: механизм транскрипции; механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: Знакомство с матричным принципом синтеза белка, умение прогнозировать результат, составлять схему реализации наследственной информации. К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы матричного синтеза.	Осознают и осмысливают информацию о механизме матричного синтеза, его роли в клетке и организме. Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.
25 (13)	Деление клетки (митоз). Д/з-§ 24	Как происходит деление клеток?	Жизненный цикл клетки, Интерфаза, Митоз, Редупликация, Хроматиды	Приводить примеры деления клетки у различных организмов. Называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Описывать процессы,	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: умение узнавать и описывать фазы клеточного цикла и деления клетки. Умение выполнять научный схематичный рисунок и объяснять по рисунку процесс.	Развивают умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию. Осознают и осмысливают биологическое значение деления клеток.

				<p>происходящие в различных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза. Анализировать биологическое значение митоза.</p>	<p>К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе, аргументировать научную точку зрения.</p>	
26 (14)	<p>Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы» Д/з – глава 2.</p>			<p>Уметь систематизировать, обобщать знания. Работать с тестами</p>	<p>Р.: планирование деятельности на уроке. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самим контролировать своё время. П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К.: участие в коллективном обсуждении проблем развивают умение задавать вопросы и грамотно отвечать на них в устной или письменной форме.</p>	<p>Развивают умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию. Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>
Раздел 3 «Организмальный уровень организации живого» (14ч.)						
27 (1)	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Д/з § 25</p>		<p>Размножение, Бесполое размножение</p>	<p>Дать определение понятию размножение. Называть:</p>	<p>Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о различных формах</p>

			<p>Вегетативное размножение, Гаметы, Гермафродиты</p>	<p>основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений.</p> <p>Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения.</p> <p>Характеризовать сущность полового и бесполого размножения.</p> <p>Объяснять биологическое значение бесполого размножения.</p>	<p>учителя.</p> <p>П.: выявляют особенности различных способов размножения, анализируют их преимущества и недостатки. Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию</p> <p>К: Умение задавать вопросы, приводить примеры из пройденного ранее материала, аргументировать точку зрения.</p>	<p>размножения живых организмов.</p>
28 (2)	<p>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Д/з §26</p>	<p>Как происходит образование половых клеток? Когда происходит мейоз в жизненном цикле растений?</p>	<p>Гаметогенез, Мейоз, Конъюгация Перекрест хромосом</p>	<p>Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток.</p> <p>Выделять различия мужских и женских половых клеток.</p> <p>Выделять особенности бесполого и полового размножений.</p> <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Объяснять: биологическое</p>	<p>Р.: умение ставить цель, планировать деятельность на уроке, выполнять задания учителя.</p> <p>П.: Умение анализировать, классифицировать и сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз), их биологическую роль</p> <p>К: Умение задавать вопросы, приводить примеры из пройденного ранее</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о различных формах размножения живых организмов.</p>

				<p>значение полового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости.</p> <p>Использовать средства Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток.</p> <p>*Объяснить эволюционное преимущество полового размножения.</p>	<p>материала, аргументировать точку зрения. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью ИКТ.</p>	
29 (3)	<p>Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Д/з § 27</p>	<p>Что такое зигота? Как развивается зародыш? Чем отличается прямое развитие от развития с превращением?</p>	<p>Онтогенез Оплодотворение Эмбриогенез</p>	<p>Давать определение понятий онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез.</p> <p>Характеризовать: сущность эмбрионального периода развития организмов; роста организма; начало и окончание постэмбриональное развития; виды постэмбрионального развития.</p>	<p>Р.: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самим контролировать своё время</p> <p>П.: Описывают и сравнивают процессы развития. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения</p> <p>К.: Получают биологическую</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и укрепление здоровья.</p>

				<p>Анализировать и оценивать: воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; факторы риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</p>	<p>информацию из различных источников, аргументировать свои выводы.</p>	
30 (4)	<p>Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Д/з § 28</p>	<p>Как происходит передача признаков потомству?</p>	<p>Аллельные гены Генетика Ген Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Изменчивость Наследственность Моногибридное скрещивание Рецессивный признак Чистые линии</p>	<p>Давать определения понятиям генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак. Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков. Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания.</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: умение анализировать, классифицировать и находить закономерности. К.: расширение словарного запаса. Умение грамотно пользоваться биологической терминологией. Умение слушать учителя, задавать вопросы, вступать в диалог.</p>	<p>Формирование научного мировоззрения о наследственности. Развивают навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию</p>

				<p>Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании.</p> <p>Составлять схему моногибридного скрещивания.</p> <p>Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет ,фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p> <p>Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя</p>		
31 (5)	<p>Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Д/з § 28</p>	<p>Почему происходит смешения усреднения признаков?</p>	<p>не и</p> <p>Аллельные гены Генетика Ген Гомозигота Гетерозигота Доминантный признак Изменчивость Наследственность Моногибридное скрещивание Рецессивный признак Чистые линии</p>	<p>Давать определения понятиям генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.</p> <p>Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.</p> <p>Воспроизводить</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>П.: умение анализировать, классифицировать и находить закономерности. Умение схематично отражать полученную информацию.</p> <p>К.: расширение словарного запаса. Умение грамотно пользоваться</p>	<p>Умение использовать различные источники информации для решения актуальных задач.</p>

				<p>правила чистоты гамет. Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составлять схему моногибридного скрещивания. Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет ,фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Объяснять значение чистоты гамет</p>	<p>биологической терминологией. Умение слушать учителя, задавать вопросы, вступать в диалог.</p>	
32 (6)	<p>Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Д/з § 29</p>	<p>Каков механизм неполного доминирования? Как определить генотип?</p>	<p>Основные понятия Генотип, Гетерозигота, Гомозигота, доминирование Фенотип</p>	<p>Давать определения терминам гетерозигота, гомозигота, доминирование. Описывать механизм неполного доминирования. Выделять особенности механизма неполного доминирования.</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию</p>	<p>Развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению заданий</p>

				<p>Составлять схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования.</p> <p>Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>	<p>К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры, решать задачи в паре, делать выводы, получать информацию из различных источников.</p>	
33 (7)	Дигибридное скрещивание. Д/з § 30	Как взаимосвязано наследование различных признаков?	Генотип, Дигибридное скрещивание Полигибридное скрещивание, Фенотип	<p>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.</p> <p>Называть условия закона независимого наследования.</p> <p>Анализировать: содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещивания.</p> <p>Составлять схему дигибридного скрещивания.</p> <p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, понимать смысл генетических задач, развивать навыки их решения.</p> <p>К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры, решать задачи в паре, делать выводы, получать информацию из</p>	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.

				потомстве.	различных источников.	
34 (8)	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Д/з § 31	Как взаимосвязано наследование различных признаков?	Гомологичные хромосомы, Локус гена, конъюгация Сцепленные гены	Давать определения терминам гомологичные хромосомы, конъюгация. Отличать сущность открытий Г.Менделя и Т.Моргана. Формулировать определение понятия сцепленные гены. Объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании.	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, понимать смысл генетических задач, развивать навыки их решения. К.: умение слушать объяснения, вступать в диалог, приводить примеры, решать задачи в паре, делать выводы, получать информацию из различных источников.	Формирование личностных представлений о целостности природы.
35 (9)	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование Д/з § 31	. От чего зависит пол?	Гетерогаметный пол, Гомогаметный пол Половые хромосомы	Давать определение термину аутосомы. Называть: типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы; Объяснять причину соотношения полов 1:1. Приводить примеры	Р.: умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П.: Умение анализировать, находить причинно-следственные связи, решать простейшие задачи. К: инициативное сотрудничество в сборе	Формирование научного мировоззрения о наследственности. Использование различных источников информации для решения актуальных проблем. Умение оценивать

				наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Решать простейшие генетические задачи.	информации на основе решения генетических задач	жизненные ситуации с точки зрения безопасности и сохранения здоровья.
36 (10)	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Л. р. № 3 «Выявление изменчивости организмов». Д/з § 32	Что такое изменчивость?	*Вариационная кривая, Изменчивость, модификация, Норма реакции	Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры: ненаследственной изменчивости (модификаций); нормы реакции признаков; зависимость проявления нормы реакции от условий окружающей среды. Анализировать содержание определений основных понятий. Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно. Характеризовать модификационную изменчивость.	Р.: умение ставить цель и планировать способы ее достижения, контролировать время выполнения задания и оценить успешность своей учебной деятельности. П.: Умение анализировать, находить причинно-следственные связи, выявлять примеры ненаследственной изменчивости и характеризовать ее. К: инициативное сотрудничество в сборе информации на основе проведения опытов в группе.	Развивают навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию

37 (11)	Закономерности изменчивости. Мутационная изменчивость Д/з §33	Что такое наследственная изменчивость?	Геном, Изменчивость, Мутации, Мутаген, Полиплоидия	<p>Давать определение терминам изменчивость.</p> <p>Называть: основные формы изменчивости; вещество, обеспечивающее явление наследственности; биологическую роль хромосом.</p> <p>Различать наследственную и ненаследственную изменчивость.</p> <p>Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций.</p> <p>Называть: виды наследственной изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций; свойства мутаций.</p> <p>Объяснять причины мутаций.</p> <p>Характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p> <p>Использовать средства Интернета для поиска биологической</p>	<p>Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют схему видов изменчивости.</p> <p>П.: определяют понятия «изменчивость», «мутация», «норма реакции», анализируют причины, виды и значение мутаций.</p> <p>К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и приводить примеры.</p>	Формирование личностных представлений о здоровом образе жизни и влиянии различных факторов на наследственность и развитие организма.
------------	---	--	--	--	--	--

				<p>информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную). *Характеризовать виды мутаций.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

38 (12)	<p>Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Искусственный отбор. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.</p> <p>Д/з §34</p>	Что изучает наука селекция?	Гомологический ряд Селекция	<p>Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. Анализировать содержание определений основных понятий. Характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции. Объяснять: причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.</p>	<p>Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения полученных знаний. Корректируют способы действия для улучшения результата. П.: умение давать определения понятиям, находить взаимосвязи центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов К.: умение усваивать информацию из текста и соотносить со своим жизненным опытом, грамотно излагать биологическую информацию, самостоятельно приводить примеры.</p>	Формирование научного биологического мировоззрения о возникновении домашних животных и культурных растений, роли биологии в практической деятельности людей и самого ученика.
39 (13)	<p>Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов Д/з-§34</p>	Каковы основные методы селекции?	Гибридизация Искусственный отбор Мутагенез	<p>Давать определения понятиям порода, сорт, биотехнология, штамм. Называть методы селекции растений и животных. Приводить примеры: пород животных и</p>	<p>Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения полученных знаний. Корректируют способы действия для улучшения результата.</p>	Формирование научного биологического мировоззрения о возникновении домашних животных и культурных

				<p>сортов культурных растений; использования микророорганизмов в микробиологической промышленности. Характеризовать методы селекции растений и животных. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Анализировать и оценивать значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Проводить самостоятельный поиск биологической информации</p>	<p>П.: умение давать определения понятиям, находить взаимосвязи центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов К.: умение усваивать информацию из текста и соотносить со своим жизненным опытом, грамотно излагать биологическую информацию, самостоятельно приводить примеры.</p>	<p>растений, роли биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, необходимых для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</p>
40 (14)	<p>Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого». Д/з глава 3</p>			<p>Уметь систематизировать, обобщать знания. Работать с тестами</p>	<p>Р.: планирование деятельности на уроке. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самим контролировать своё время.</p>	<p>Развивают умение грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.</p>

					<p>П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К.: участие в коллективном обсуждении проблем развивают умение задавать вопросы и грамотно отвечать на них в устной или письменной форме.</p>	
Раздел 4 «Популяционно - видовой уровень организации жизни» «Эволюционное учение» (11ч.)						
41 (1)	<p>Вид его критерии. Структура вида. Л. р. № 4 «Изучение морфологического критерия вида» Д/з § 35</p>	<p>Что такое биологический вид и каковы его критерии?</p>	<p>Давать определения: вид, морфологический критерий, виды-двойники, генетический критерий, экологический критерий, географический критерий, ареал</p>	<p>Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия вид Характеризовать критерии вида Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида</p>	<p>Р.: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. П.: умение определять понятия, находить закономерности, упорядочивать объекты. К.: умеют слушать друг друга, дискутировать.</p>	<p>Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Интерес к приобретению новых знаний, бережное отношение к природе.</p>

42 (2)	Популяция — форма существования вида. Д/з § 35	Что называют популяцией?	Популяция, экологическая ниша, экология Численность, рождаемость, смертность, половой и возрастной состав	Называть признаки популяций. Приводить примеры практического значения изучения популяций. Анализировать содержание определения понятия - популяция. Отличать понятия вид и популяция. Преобразовывать текст учебника в графическую модель популяционной структуры вида.	Р.: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, умение определять понятия, находить закономерности, упорядочивать объекты. К.: умеют слушать друг друга, дискутировать.	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.
43 (3)	Экологические факторы и условия среды. Д/з § 36	Что изучает экология?	Экология, экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные. Условия среды.	Давать определения понятиям Экология, экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные условия среды. Приводить примеры экологических факторов, Называть предмет изучения экологии Анализировать содержание понятия экологические факторы	Р.: Ставят учебную задачу на основе изученного материала. П.: Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.

					экологическим группам К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и приводить примеры.	
44 (4)	<p>Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Л.р. №.5 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания на конкретных примерах)» Д/з-§ 36</p>	<p>Как организмы приспосабливаются к условиям окружающей среды?</p>	<p>Экосистема</p>	<p>Определять черты приспособленности у животных и растений в связи с их средой обитания Формулировать понятия экологическая ниша, приспособленность, тип питания, биотические и абиотические факторы. Приводить примеры приспособленности организмов к условиям среды</p>	<p>Р.: Ставят учебную задачу на основе изученного материала. П.: Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам, находят приспособления на конкретных примерах. К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и приводить примеры, делать выводы.</p>	<p>Отработка умений работы с натуральными объектами, умения делать выводы на основе анализа приспособлений и грамотно их аргументировать устно и в письменной форме.</p>

					Гербарии растений, живые объекты, рисунки животных.	
45 (5)	Развитие эволюционного учения. Д/з § 37	Как развивалось эволюционное учение?	Эволюция, Искусственный отбор	<p>Давать определение понятию эволюция.</p> <p>Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина.</p> <p>Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.</p> <p>Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений.</p> <p>*Раскрывать сущность понятий теория, научный факт.</p> <p>*Выделять отличия эволюционных взглядов Ч. Дарвина и Ж. Б. Ламарка.</p>	<p>Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения</p> <p>Составляют сложный план текста.</p> <p>П.: Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов</p> <p>К.: Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий</p>	Формирование научного мировоззрения о механизмах эволюции и истории эволюционных открытий. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.
46 (6)	Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции. Д/з § 37, 38	Что является причинами эволюции?	Естественный отбор Борьба за существование изоляция	<p>Давать определение понятию эволюция.</p> <p>Выявлять и описывать доказательства эволюции</p> <p>Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.</p> <p>Объяснять причину многообразия живых</p>	<p>Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>П.: умение давать определения понятиям, построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей</p> <p>К.: высказывают свою</p>	Формирование научного мировоззрения о движущих силах эволюции и ее механизме.

				организмов *Раскрывать сущность понятий теория, научный факт.	точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	
47 (7)	Борьба за существование. Естественный отбор. Д/з § 39	Каковы важнейшие факторы эволюции?	Естественный отбор Борьба за существование	Давать определение понятиям: наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть: основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина;движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. Характеризовать: сущность борьбы за существование;сущность естественного отбора. *Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. *Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы. Основные понятия: Борьба за существование Естественный отбор, Наследственная изменчивость	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: умение давать определения понятиям, построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей К.: высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

				<p>Называть факторы внешней среды, приводящие к отбору.</p> <p>Приводить примеры: стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора.</p> <p>Характеризовать формы естественного отбора.</p> <p>Выделять различия между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора.</p>		
48 (8)	Результаты эволюции: Д/з § 39	Что является результатами эволюции в современном мире?	<p>Основные понятия: Адаптация (приспособленность вида к условиям окружающей среды) Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Приспособленность и ее относительность.</p>	<p>Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды.</p> <p>Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде.</p> <p>Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания.</p> <p>Выявлять</p>	<p>Р.: Ставят учебную задачу на основе изученного материала.</p> <p>П.: Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам, находят приспособления на конкретных примерах.</p> <p>К.: умение усваивать</p>	<p>Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки.</p> <p>Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>

				относительность приспособлений. Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов	информацию из текста и объяснений учителя, составлять схемы и приводить примеры, делать выводы.	
49 (9)	Образование видов — микроэволюция. Д/з § 40	Как происходит образование видов?	Основные понятия: Микроэволюция	Приводить примеры различных видов изоляции. Описывать: сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического видообразования. Анализировать содержание определений понятий микроэволюция. *Доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни.	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: умение давать определения понятиям, построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей К.: высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.
50 (10)	Макроэволюция Д/з § 41	Как происходит эволюция крупных групп?	Макроэволюция Ароморфоз Идиоадаптация Дегенерация	Давать определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Называть основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции.	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. П.: умение давать определения понятиям, построение логических цепочек с установлением причинно-	Формирование научного биологического мировоззрения о возникновении крупных систематических таксонов и освоении планеты живыми

				<p>Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций.</p> <p>Отличать примеры проявления направлений эволюции.</p> <p>Различать понятия микроэволюция и макроэволюция.</p> <p>Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.</p>	<p>следственных связей</p> <p>К.: высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли</p>	<p>организмами.</p>
51 (11)	<p>Обобщающий урок по теме: «Популяционно - видовой уровень организации жизни» «Эволюционное учение»</p>			<p>Уметь систематизировать, обобщать знания.</p> <p>Работать с тестами</p>	<p>Р.: планирование деятельности на уроке. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самим контролировать своё время.</p> <p>П.: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К.: участие в</p>	<p>Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.</p>

					коллективном обсуждении проблем развивают умение задавать вопросы и грамотно отвечать на них в устной или письменной форме.	
Раздел 5. Экосистемный уровень (5ч.)						
52 (1)	Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Д/з § 42	Что объединяет различные организмы, живущие на одной территории?	Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз	Уметь давать определение терминам. Называть природные сообщества. Характеризовать природные сообщества, их основные свойства. Перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию. Роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ.	Р: определяют цель работы, корректируют знания П: анализируют и дифференцируют полученные знания. К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	Учатся 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.
53 (2)	Состав и структура сообщества. Д/з § 43	Как распределены животные по ярусам и экосистемам леса? Что такое ярусность растительного	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Трофическая структура	Уметь давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие	Р: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий.	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои

		сообщества?	сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень	трофическую структуру сообщества. Перечислять связи в экосистемах (территориальные, пищевые, межпопуляционные). Характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества. Значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества.	Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков
54 (3)	Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Д/з § 44	Каковы отношения организмов друг с другом? Как организмы разных видов влияют на окружающие их виды?	Типы биотических взаимоотношений: нейтрализм; аменсализм, мутуализм, симбиоз; конкуренция; паразитизм; хищничество.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм»,	Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.

				<p>«конкуренция», «хищничество», «паразитизм».</p> <p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.</p> <p>Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях</p>	<p>деятельности.</p> <p>.П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации.</p> <p>Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>
55 (4)	<p>Потоки вещества и энергии в экосистеме.</p> <p>Д/з § 45</p>	<p>Что такое пищевые цепи? Сколько звеньев может быть в пищевой цепи?</p>	<p>Потоки вещества и энергии в экосистеме.</p> <p>Пирамиды численности и биомассы.</p> <p>Продуценты</p> <p>Консументы</p> <p>Редуценты</p>	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества</p> <p>Характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в</p>	<p>Р: организовывают выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы.</p> <p>П: умеют работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>К: выражают в устных и письменных ответах свои мысли. ..</p> <p>Представляют информацию в виде</p>	<p>Формирование научного биологического мировоззрения о переходе вещества и энергии в живой природе.</p> <p>Осмысливают единую природную целостность.</p>

				процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания.	таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий	
56 (5)	Саморазвитие экосистемы. Д/з § 46	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия	Сукцессия Первичная сукцессия Вторичная сукцессия	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов. Перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем. Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную). Обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем.	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Разрабатывать план экскурсии. К: высказывают свою точку зрения, анализируют мнения одноклассников.	Формирование научного мировоззрения о развитии природных сообществ.
Раздел 6. Биосферный уровень.(10ч.)						
57 (1)	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	Почему происходят изменения в биосфере?	Ресурсы биосферы, исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы, агроэкосистемы.	Приводить примеры: неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов;	Р.: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	Формирование экологического сознания и бережного отношения к

	Д/з § 47			<p>агроэкосистем.</p> <p>Называть: антропогенные факторы воздействия на биоценозы; факторы (причины), вызывающие экологический кризис.</p> <p>Раскрывать: роль человека в биосфере; сущность рационального природопользования.</p> <p>Выявлять особенности агроэкосистемы.</p> <p>Анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека.</p> <p>*Высказывать предположения о вмешательстве человека в процессы биосферы.</p> <p>*Предлагать пути преодоления экологического кризиса</p>	<p>творческого и поискового характера.</p> <p>П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, умение определять понятия, находить закономерности, упорядочивать объекты.</p> <p>К.: умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации</p>	окружающей среде.
58 (2)	Круговорот веществ в биосфере. Д/з § 48	Какова роль организмов в биохимических циклах?	Биогеохимические циклы Биогенные элементы Микроэлементы Гумус	<p>Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности.</p> <p>Описывать: биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического</p>	<p>Р.: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>П.: Умение самостоятельно вычитывать</p>	Создание метапредметных знаний. Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.

				<p>воздействия организмов на среду. Объяснять значение круговорота веществ в экосистеме. Характеризовать: сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. *Прогнозировать последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов.</p>	<p>фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, умение определять понятия, находить закономерности, упорядочивать объекты. К.: умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации</p>	
59 (3)	Эволюция биосферы Д/з § 49	Почему происходят изменения в биосфере?	Ресурсы биосферы, исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы, агроэкосистемы.	<p>Приводить примеры: неисчерпаемых и исчерпаемых природных ресурсов; агроэкосистем. Называть: антропогенные факторы воздействия на биоценозы; факторы (причины), вызывающие экологический кризис. Раскрывать: роль человека в биосфере; сущность рационального природопользования. Выявлять особенности агроэкосистемы. Анализировать</p>	<p>Р.: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, умение определять понятия, находить закономерности, упорядочивать объекты.</p>	Осмысливать единую природную целостность.

				информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека. *Высказывать предположения о вмешательстве человека в процессы биосферы. *Предлагать пути преодоления экологического кризиса	К.: умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	
60 (4)	Обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме «Экология» Глава 5, Д/з § 47, 48					Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.
61 (5)	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Д/з § 50, 51	Какие есть гипотезы происхождения жизни?	Основные понятия: Гипотеза, Коацерваты, Пробионты	Давать определение термину – гипотеза. Называть этапы развития жизни. Приводить примеры доказательства современной гипотезы происхождения жизни. Характеризовать современные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. *Выделять наиболее	Р.: умение обнаруживать и формулировать учебную проблему. Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. П.: умение давать определения понятиям, построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей	Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осмысливать единую природную целостность.

				сложную проблему в вопросе происхождения жизни. * Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни.	К.: высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	
62 (6)	Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Д/з-§ 52	Как развивалась жизнь в древнейшие времена?	автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.	Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты. Описывать начальные этапы биологической эволюции. Называть и *описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды. Основные понятия: Автотрофы Гетеротрофы Палеонтология Прокариоты Эволюция Эукариоты Давать определение термину – ароморфоз. Приводить примеры: растений и животных, существовавших в	Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения. П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, систематизировать ее в виде таблицы. К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений учителя, кратко записывать в таблицу, приводить примеры, делать выводы.	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.

				<p>протерозое и палеозое; ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя.</p> <p>Называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.</p> <p>*Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания</p>		
63 (7)	<p>Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Д/з § 53</p>	<p>Как развивалась жизнь в мезозое и кайнозое?</p>	<p>Ароморфоз Идиоадаптации Экологическая радиация</p> <p>Дегенерация</p>	<p>Давать определение термину – ароморфоз, идиоадаптация.</p> <p>Приводить примеры: растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.</p> <p>*Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.</p> <p>*Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни.</p>	<p>Р.: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>П.: Умение самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, систематизировать ее в виде таблицы.</p> <p>К.: умение усваивать информацию из текста и объяснений</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Осознавать себя его частью. Выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p>

				*Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов.	учителя, кратко записывать в таблицу, приводить примеры, делать выводы.	
64 (8)	Антропогенное воздействие на биосферу. Д/з § 54	Как человек влияет на среду обитания?	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы.	Описывать экологическую ситуацию своего района (ЮЗАО г. Москвы), влияние различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду.	Р: Работая по плану сравнивать свои действия с целью. Составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. П: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Анализ объектов. Установление причинно-следственных связей, синтез из частей, обоснование. Выдвижение гипотез. Их обоснование.	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом

					Постановка и решение проблем: формулирование проблем. К: Планирование сотрудничества-определение целей,	
65 (9)	Основы рационального природопользования. Д/з § 55	Как сохранить жизнь на Земле? Чем опасно потребительское отношение к природе?	Общество одноразового потребления. Вторичное использование сырья.	Уметь давать определение терминам. Называть основные принципы рационального использования природных ресурсов. Объяснять понятие «Общество одноразового потребления».	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
66 (10)	Обобщение и систематизация знаний по теме « Биосферный уровень. » Д/з § 47-55			Уметь давать определение терминам. Называть основные глобальные проблемы человечества, перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности.		Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.

67	<p>Экскурсия в природу. Л. р. №6 «Изучение и описание экосистемы своей местности» Д/з-§ 55</p>	<p>Какая экосистема характерна для данной местности?</p>	<p>Основные понятия: Видовое разнообразие, Плотность популяций Биомасса, Взаимоотношения организмов</p>	<p>Изучать процессы, происходящие в экосистемах. Характеризовать экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса) Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме. Объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать состояние биоценоза. Применять на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека и обоснования мер охраны природных сообществ.</p>	<p>П.: Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Р.: Отрабатывают правила поведения на экскурсии. К.: Работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии</p>	<p>Уметь соблюдать правила поведения во время экскурсии. уважительно относиться к учителю и одноклассникам Применяют на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека и обоснования мер охраны природных сообществ.</p>
68.	Резервный час					
	Итого: 68 часов					

За год: лабораторных работ-6, срезов знаний - 3.

Планируемые результаты обучения:

Требования к уровню подготовки		
Федеральный компонент ГОСа	Предметно-информационная составляющая качества образования	Деятельностно-коммуникативная составляющая качества образования
<p>Знать/ понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • Роль и место биологии в современной научной картине мира; роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; основные понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенно использовать биологическую терминологию и символику; общие биологические законы, теории, закономерности; • Сущность обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, раздражимости организмов. 	<p>Ознакомление с общими биологическими законами и их применением при решении практических проблем сохранения здоровья организма, биологического разнообразия и окружающей среды;</p>	<p>Ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения здоровья, укрепления организма, грамотного проведения учебного и спортивно-тренировочного процесса. Знать об отрицательном влиянии алкоголя, никотина, наркотических веществ на организм подростка и взрослого человека, развитие зародыша. Находить закономерности взаимосвязи организмов и окружающей среды;</p>
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию организмов; роль различных животных в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи животных и окружающей среды; родство человека и млекопитающих. • Изучать биологические объекты и процессы основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; • ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; • объяснять результаты биологических экспериментов, решать 	<p>Знать основы биологических закономерностей на различных уровнях организации жизни.</p>	<p>Соблюдать меры профилактики заболеваний различной этиологии Знать правила оказания первой помощи и уметь их применять на практике. Уметь рационально организовать режим труда и отдыха; Соблюдать правила поведения в окружающей среде.</p>
	<p>Знать специфику экологической ситуации в регионе и по месту жительства. Знать животный и растительный мир Москвы и Подмосковья, особенности изменения его под воздействием урбанистического, промышленного и сельскохозяйственного развития региона. Знать основные методы осуществления природоохранительной деятельности, применяемые в мире,</p>	<p>Участвовать в экологических акциях школы, микрорайона, города;</p> <p>Уметь соблюдать нормы и правила поведения в экстремальных ситуациях и прогнозировать последствия их нарушения;</p>

<p>элементарные биологические задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов; • Выявлять изменчивость и приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме. • Сравнивать клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп и делать выводы на основе сравнения. • Определять принадлежность организмов к определенным систематическим группам. • Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствие деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на организмы и экосистемы. <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить в тексте учебника информацию об изучаемых объектах и закономерностях, анализировать ее. • формировать собственную позицию учащихся по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. <p>Сформировать убежденность в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.</p>	<p>стране, регионе, конкретной местности. Иметь представления о нормах поведения в ситуациях, создающих угрозу жизнедеятельности человека;</p>	<p>Знать основные источники получения биологической информации. Владеть основными источниками информации об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства.</p>
--	--	--

Ценностно-ориентационная составляющая качества образования

1. уверенность в личных возможностях успешного развития и саморазвития в учебной и внеучебной деятельности на этапе активного становления индивидуальности;
2. понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах;
3. принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного сознания и поведения;
4. ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку;
5. осознание ответственности за свои поступки при взаимодействии с различными группами и индивидами;
6. любовь к Родине, месту жительства, переживание ответственности за происходящее в социально- территориальном пространстве процессы;

7. готовность активно участвовать в улучшении экологической ситуации на территории проживания;
8. понимание противоречивости развития современного мира и готовность активно саморазвиваться на основе постоянно возрастающих требований.

СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Биология в 3-х томах Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор, Москва, изд. «Мир», 1990.
2. Биологический энциклопедический словарь, М, Большая российская энциклопедия, 1995.
3. Козлов В.В., Кондаков А.М. (под редакцией) Фундаментальное ядро содержания общего образования. Стандарты второго поколения. – М.: Просвещение. 2011
4. Кучменко В.С., Симонова Л.В., Пономарёва И.Н. Биология. 9 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2011
5. Пасечник В.В., Швецов Г.Г. Методическое пособие к учебнику «Введение в общую биологию», М.: Дрофа, 2016
6. Пепеляева О.А., Сунцова Н.В. Универсальные поурочные разработки по общей биологии. 9 класс М.: ВАКО, 2016