




Приложение к ФОП ООО,
утвержденной приказом № 371 от 18.05.2023г

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Усть-Элегестинская средняя общеобразовательная школа
муниципального района «Кызылский кожуун» Республики Тыва

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖАЮ
Руководитель МО:  А.А.Тыртык-оол	Заместитель директора по УВР:  И.А.Маадыр	Директор школы:  У.С.П. Оржак Приказ № 139 от 25 августа 2023года



Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

Для 7-9 классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Учитель химии Монгуш Татьяна Оккуевна.

Усть-Элегест 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г, № 273
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования".
3. Приказ Министерства Просвещения РФ от 5 декабря 2022 года N 1063 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г N 115».
4. Приказ Минпросвещения от 6.04.2023 №240 «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода обучающихся из одной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности».
5. СП 2.4.3648-20 « Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей».
6. Годовой календарный график МБОУ Усть-Элегестинской СОШ .
7. Учебный план МБОУ Усть-Элегестинской СОШ на 2023-2023 учебный год, приказ № 138 от 25 августа 2023г.
8. Учебно-методическое обеспечение В.В.Пасечник. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Биология. Линия жизни» 5-9 классы; Учебников под редакцией В.В.Пасечника, УМК «Биология. Линия жизни»

Цели программы

изучить сущность основных процессов, характерных живым организмам, особенности жизнедеятельности разных организмов.

- научиться объяснять процессы, сравнивать их у разных организмов
- научиться характеризовать процессы жизнедеятельности по плану;
- научиться различать и объяснять процессы жизнедеятельности по схемам, рисункам.

Задачи

- **освоение знаний** о процессах жизнедеятельности организмов: обмене веществ, питании, дыхании, передвижении, росте, развитии и размножении, взаимосвязи процессов, о регуляции и саморегуляции процессов в организме, об основах поведения животных и человека.
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения особенностей жизнедеятельности различных организмов, находить и использовать информацию для выполнения заданий различных типов, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- **применение знаний и умений в повседневной жизни** для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Ожидаемые результаты обучения

Личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

формирование личностных представлений о целостности природы,

формирование толерантности и миролюбия;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения:

учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи

формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Учебное содержание курса биологии имеет следующую конструкцию:

Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5,6 кл.).

Многообразие живой природы (7 класс).

Человек и его здоровье (8 класс).

Основы общей биологии (9 класс).

Содержание программы
учебно – тематическое планирование по предмету биология
на 2021-2022 учебный год (34 часа, 1 ч в неделю)
5 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов по теории	Кол-во часов по практике	Экскурсии
1	Введение. Биология — наука о живой природе	Биология как наука. Значение биологии	3	2	1
2	Клеточное строение организма Устройство увеличительных приборов	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторная работа</i> Рассматривание строения растения с помощью лупы	4	4	
3	Царство Бактерии. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	2		
4	Царство Грибы. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	3	3	
5	Царство Растения. Ботаника — наука о растениях	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	8	4	

Содержание программы
Учебно – тематическое планирование по предмету биология
на 2022-2023 учебный год (34 часа, 1 ч в неделю)
6 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов по	Кол-во часов	Экскурсии
---	------	------------	-----------------	--------------	-----------

			теории	по практи ке	
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений. Внешнее и внутреннее строение семян.	13	1	
2	Жизнь растений	Основные процессы жизнедеятельности. Минеральное и воздушное питание. Фотосинтез. Испарение воды. Листопад. Способы размножения растений.	8	1	1
3	Классификация растений	Основные систематические категории: вид, род, отдел, царство, класс. Класс двудольные. Класс однодольные растения.	5	1	
4	Природные сообщества	Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Развитие и смена растительных сообществ. влияние человека на растительные сообщества	1		2
	Резерв времени – 1 час				

Содержание программы
Учебно – тематическое планирование по предмету биология
на 2022-2023 учебный год (34 часа, 1 ч в неделю)
7 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов по теории	Кол-во часов по практике	Экскурсии
1	Введение. История развития зоологии	Животные. Общие сведения о животном мире. История изучения животных. Методы изучения животных	2		
2	Простейшие.	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация Живые инфузории, микропрепараты простейших	1		
3	Многоклеточные животные.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	19		
4	Эволюция строения.	Эволюция покровов тела. Эволюция опорно-двигательной системы животных.	6		
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	Филогенез как процесс исторического развития организмов. Палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Сравнительно-анатомические ряды животных как	2		

		доказательство эволюции			
6	Биоценозы	Естественный и искусственный биоценоз (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт)	3		
7	Животный мир и хозяйственная деятельность	Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных	1		

Содержание программы
учебно – тематическое планирование по предмету биология
на 2022-2023 учебный год (68 часа, 2 ч в неделю)
8 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов по теории	Кол-во часов по практике	Экскурсии
1	Введение.	Наука о человеке. Здоровье и его охрана. Становление наук о человеке.	2		
2	Происхождение человека.	Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей. Расы человек. Среда обитания.	3	1	
3	Строение Организма человека.	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	5	4	
4	Опорно-двигательная система	Значение опорностроение костей. Соединение костей. Скелет человека. Строение мышц. Работа скелетных мышц и их	8	2	

		регуляция.			
5	Внутренняя среда организма	Компоненты внутренней среды. Борьба организма и инфекций. Иммуитет.	4		
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	Транспортная система организма круги кровообращения. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	7	3	
7	Дыхательная система	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути. Заболевания дыхательных путей. Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	5	1	
8	Пищеварительная система	Питание и пищеварение. Органы пищеварения. Пищеварение ротовой полости. Пищеварение в желудке и 12-типерстной кишке. Функция тонкой и толстого кишечника. Всасывание. Гигиена органов пищеварения.	6	2	
9	Обмен веществ и превращение энергии	Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион.	3	4	
10	Покровные органы. Терморегуляция.	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Терморегуляция организма. Закаливание. Выделение	4		
11	Нервная система человека	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг. Строение головного мозга.	6	1	

		Функции продолговатого и среднего мозга. Функции переднего мозга. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.			
12	Анализаторы. Органы чувств	Анализаторы. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Слуховой анализатор. Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	5	1	
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Воля. Эмоция. Внимание.	4		
14	Железы внутренней секреции	Роль эндокринной регуляции. Функция желез внутренней секреции	2		
15	Индивидуальное развитие организма	Жизненные циклы. Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	4		
	Итого		68		

Содержание программы
Учебно – тематическое планирование по предмету биология
на 2022-2023 учебный год (68 часа, 2 ч в неделю)
9 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов по теории	Кол-во часов по практике	Экскурсии
1	Введение	Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.	3		
2	Молекулярный уровень	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.	10		
3	Клеточный уровень	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение	14		

		<p>клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.</p>			
4	Организменный уровень	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.</p>	14		
5	Популяционно-видовой уровень	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия</p>	8		

		<p>среды.</p> <p>Основные положения теории эволюции.</p> <p>Движущие силы эволюции:</p> <p>наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.</p> <p>Приспособленность и ее относительность.</p> <p>Искусственный отбор.</p> <p>Селекция. Образование видов — микроэволюция.</p> <p>Макроэволюция.</p>			
6	Экосистемный уровень	<p>Биоценоз. Экосистема.</p> <p>Биогеоценоз.</p> <p>Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе.</p> <p>Искусственные биоценозы.</p> <p>Экологическая сукцессия.</p>	7		
7	Биосферный уровень	<p>Биосфера и ее структура, свойства, закономерности.</p> <p>Круговорот веществ и энергии в биосфере.</p> <p>Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.</p> <p>Возникновение и развитие жизни.</p> <p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.</p> <p>Краткая история развития органического мира.</p> <p>Доказательства эволюции.</p>	10		
8	Повторение		1		

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2023-2024 учебный год
1 часа в неделю, (34 часов)**

7 класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Виды и формы контроля	Домашнее задание	ЭОР
1			Введение. История развития зоологии.	Самоконтроль, работа в тетради. Фронтальный опрос	Параграф 1 вопросы на стр 7	Царство животных http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81664/?interface=pupil&class=49&subject=29
2			Современная зоология	Определять понятия «Красная книга», «этология», «зоогеография», «эволюция животных» Работа в тетради. Фронтальный опрос	Параграф 2 задание9	Царство животных http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81664/?interface=pupil&class=49&subject=29
3			Раздел 1. Простейшие Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики	Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «споровики», «раковина». Сравнение простейших организмов.	Параграф 3 выписать значение простейших.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-prosteyshie-zhivotnie-klass-2893613.html?ysclid=1887nwn1x9363993382
4			Раздел 2. Многоклеточные животные Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные	Определяют понятия: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки»	Параграф 5 заполнить таблицу сравнит.	ps://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-klass-na-temupodcarstvo-mnogokletochn

				,«специализация» ,«наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Составляют сравнительную таблицу Самоконтроль.		ie-obschie-priznaki-proishozhdenie - 3517431.html?ysclid=18871tn952239347481
5			Тип Кишечнополостные . Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	Работа с терминами в тетрадах: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Устный опрос учащихся .Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных.	Параграф 6 вопросы на стр 30 в тетр.	fourok.ru/prezentaciya-po-biologii-natemu-tip-kishechnopolostnie-klass-629442.html?ysclid=1887tat1fy501790810
6			Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные	Работа с учебниками, выписать в тетрадь определения.. Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу. Самоконтроль	Параграф 7 таблица на стр 31-35.	плоские, круглые и кольчатые черви http://fcior.edu.ru/card/607/klass-maloshetinkovye-chervi.html
7			Тип Круглые черви	Определяют понятия .Тестовая работа.	Параграф 8 лаборат. Работа.	плоские, круглые и кольчатые черви

						http://fcior.edu.ru/card/607/klass-maloshetinkovye-chervi.html
8			Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	Самоконтроль .Работа с схемами ..Подписи к рисункам.	Параграф 9 нарис. Рис 25 на стр 38.	плоские, круглые и кольчатые черви http://fcior.edu.ru/card/607/klass-maloshetinkovye-chervi.html
9			Тип Моллюски Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», , «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Сравнительная таблица. Фронтальный опрос	Параграф 11 сравнит.таблиц а.доклад.	Моллюски http://fcior.edu.ru/card/8362/obshaya-harakteristika-tipa-mollyuski.html насекомые http://fcior.edu.ru/card/6539/klass-nasekomye.html
10			Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры	Определяют понятия: «водно- сосудистая система», «известковый скелет Таблица. Работа с учебником.	Параграф 13 читать.	насекомые http://fcior.edu.ru/card/6539/klass-nasekomye.html
11			Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные	Работа с рисунками и картинками . «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственн ые наблюдения за насекомыми.	Параграф 14. Работа с рис.	паукообразны е http://fcior.edu.ru/card/2760/klass-paukoobraznye.html раки http://fcior.edu.ru/card/3673/obshaya-harakteristika-tipa-

						chlenistonogie-klass-rakoobraznye.html
12			Тип Членистоногие. Класс Насекомые	Работают с текстом параграфа.	Параграф 15.читать.	http://fcior.edu.ru/card/6539/class-nasekomye.html
13			Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	Работа с рабочими тетрадями. Самоконтроль.	Параграф 16 доклады учащихся.	http://fcior.edu.ru/card/6539/class-nasekomye.html
14			Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Определяют понятие «развитие с превращением». Понятия о вредителей растений и переносчики заболеваний Тестовая работа.	Параграф 17 читать табл.	http://fcior.edu.ru/card/6539/class-nasekomye.html
15			Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	Понятия в тетрадь «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, Работа с учебником.	Параграф 20.выписать в тетр. Термины.	ланцетник http://fcior.edu.ru/card/27128/lancetnik-detalizirovannoe-predstavlenie.html
16			Классы рыб: Хрящевые, Костные	Таблица сравнительная. Тест. Устный опрос	Параграф 21	Рыбы http://fcior.edu.ru/card/2607/vneshnee-i-vnutrennee-stroenie-ryb.html
17			Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые,	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Составить	Терминология. параграф 24.	земноводные http://fcior.edu.ru/card/5740/godovoy

			Бесхвостые	кластер.		zemnovodnyh-proishozhdenie-zemnovodnyh.html
18			Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	Самоконтроль. Составление таблицы. Работа с учебником	Параграф 25 сравнение 2-х классов.	
19			Класс Птицы. Отряд Пингвины	Сообщения учащихся. Доклады по выбранным темам	Пар 27. нарис скелет птиц.	Птицы http://fcior.edu.ru/card/1662/obshaya-harakteristika-klassa-ptic-sreda-obitaniya-vneshnee-stroenie-ptic.html
20			Отряды птиц: Страусообразные, Нанду-образные, Казуарообразные, Гусеобразные	Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц Доклады учащихся. Устный опрос	Параграф 28 сравн. Таблица.	Птицы http://fcior.edu.ru/card/1662/obshaya-harakteristika-klassa-ptic-sreda-obitaniya-vneshnee-stroenie-ptic.html
21			Класс Млекопитающие или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	. Сравнительная таблица. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания.	Параграф 31 .выступ. учащихся. составить системат. Положение животного.	Млекопитающие http://fcior.edu.ru/card/9027/vnutrennee-stroenie-mlekovopitayushih-oporno-dvigatel'naya-i-nervnaya-sistemy.html
22			Отряд млекопитающих: Приматы	Просмотр видеофильма.	Параграф 35 вопросы.	Млекопитающие http://fcior.edu.ru/card/9027/vnutrennee-stroenie-mlekovopitayushih-oporno-dvigatel'naya-i-nervnaya-sistemy.html

						nervnaya-sistemy. html
23			Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных Покровы тела	Рисунки и подписи к рисункам. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Составление таблицы.	Параграф 36	развитие животного мира http://fcior.edu.ru/card/363/do-kazatelstva-istoricheskogo-razvitiya-zhivotnogo-mira. html
24			Опорно - двигательная система животных	Терминология. Работа с учебником. Сравнительная характеристика. Самоконтроль.	Параграф.37 скелет млекопит.	
25			Органы дыхания и газообмен	Составить таблицу. Тестовая работа.	Параграф 39 привести примеры органов дыхания животных.	
26			Органы пищеварения	Работа с рисунками. Работа в тетрадях.	Параграф 40	
27			Органы чувств. Регуляция деятельности организма	Работа с терминологией.: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция». Получение информации с Интернета. Сравнительное описание	Параграф 44 н читать аписать в тетр.органы чув	

				органов чувств у животных.		
28			Продление рода. Органы размножения, продления рода	Самостоятельная работа.	Параграф 45-46	
29			Раздел 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле Доказательства эволюции животных.	Определяют понятия . Терминология. Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира.	Напис. В тетр . опр.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-dlya-klassa-na-temu-dokazatelstva-evolyucii-zhivotnogo-mira-1920716.html?ysclid=18domoy8ge416962510
30			Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира	Доклады учащихся..	Сделать сообщение про Ч.Дарвина.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-dlya-klassa-na-temu-dokazatelstva-evolyucii-zhivotnogo-mira-1920716.html?ysclid=18domoy8ge416962510
31			Раздел 5. Биоценозы Естественные и искусственные биоценозы.	Работа в тетрадах.: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза. Фронтальный опрос	Привести примеры.и таблицу сравнения.	
32			Цепи питания. Поток энергии	Терминология: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида	Составить цепь питания и запис в тетр.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-cepipitaniya-klass-

				<p>биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи» Составление примеров.</p>		<p>1813642.html?ysclid=18dopop9zb471713886</p>
33			<p>Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза</p>	<p>Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Экскурсия в лес.</p>		
34			<p>Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека</p> <p>Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных</p>	<p>Итоговая контрольная работа.</p>		

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2022-2023 учебный год
1 часа в неделю, (34 часов)**

7 «б» класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Коррекционная работа.	Домашнее задание	ЭОР
1			Введение. История развития зоологии.	Определяют понятия «систематика», «зоология»	Параграф 1 вопросы письм. На стр 7	
2			Современная зоология	Определять понятия «Красная книга», «этология», «зоогеография», «эволюция животных»	Задание на стр 9 пар 2.	
3			Раздел 1. Простейшие Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики	Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «споровики», «раковина». Сравнивают простейших от растений	В тетрадь выпис значение простейших.	
4			Раздел 2. Многочлеточные животные Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные	Определяют понятия: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями	Сравнит. Таблица параграф 5 стр 27	

				различных классов губок		
5			Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	<p>Определяют понятия: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация».</p> <p>Дают характеристику типа Кишечнополостные . Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных . Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека</p>	Параграф 6 вопросы письм на стр 30.	
6			Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщнки, Ленточные	<p>Определяют понятия: «орган», «система органов», «трёхслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений».</p> <p>Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому</p>	Параграф 7 сравнит. Таблица. На стр 31-35.	

				<p>образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни</p>		
7			<p>Тип Круглые черви</p>	<p>Определяют понятия: «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система», «половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви.</p>	<p>Оформить лаборат. Работу.параграф 8</p>	
8			<p>Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты</p>	<p>Определяют понятия: «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви</p>	<p>Параграф 9 нарис рис.25 на стр 38.</p>	
9			<p>Тип Моллюски Классы моллюсков:</p>	<p>Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые»,</p>	<p>Параграф 11.составить сравнит табл. Доклад.</p>	

			Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	«головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков		
10			Тип Иголокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры	Определяют понятия: «водно- сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих	Параграф 13 сравнение иглокожих.	
11			Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми.	Параграф 15 вопросы письм стр 51	
12			Тип Членистоногие. Класс Насекомые	Работают с текстом параграфа.		
13			Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	Параграф 16 читать.докла ды учащихся.	
14			Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Определяют понятие «развитие с превращением». Понятия о вредителей растений и переносчики	Параграф 17 таблица.	

				заболеваний		
15			Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником	Параграф 20 работа с У выпис.основ ные понятия.	
16			Классы рыб: Хрящевые, Костные	Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».	Параграф 21 терминологи я.	
17			Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных.	Параграф 24 вопросы ответить письм. На стр 70.	
18			Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся	Параграф 25.выписать в тетр общ. Характ. Стр 74.	
19			Класс Птицы. Отряд Пингвины	Определяют понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки ».	Параграф 27 нарисовать скелет птиц.	

20			Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц	Параграф 28. Сравнит. Таблица.	
21			Класс Млекопитающие или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	Определяют понятия: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания.	Параграф 31 подготовить доклад.	
22			Отряд млекопитающих: Приматы	Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека	Параграф 35	
23			Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных Покровы тела	Определяют понятия: «покровы тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных.	Параграф 36..в тетр.примеры.	

				<p>Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных.</p> <p>Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их строения.</p>		
24			<p>Опорно - двигательная система животных</p>	<p>Определяют понятия: «опорно-двигательная система», «наружный скелет», «внутренний скелет», «осевой скелет», «позвоночник», «позвонок», «скелет конечностей», «пояса конечностей», «кость», «хрящ», «сухожилие», «сустав».</p> <p>Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных.</p> <p>Выявляют черты сходства и различия в строении опорно-двигательной системы различных животных</p>	<p>Параграф 37 определить на примерах.</p>	
25			<p>Органы дыхания и газообмен</p>	<p>Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи»,</p>	<p>Параграф 39 вопросы на стр 89</p>	

				<p>«бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». Устанавливают взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных. Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Описывают дыхательные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп</p>		
26			Органы пищеварения	<p>Определяют понятия: «питание», «пищеварение», «травоядные животные», «хищные (плотоядные) животные», «всеядные животные», «паразиты», «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Выявляют причины усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции. Сравнивают</p>	Параграф 40 терминологи я на стр 92.	

				пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп.		
27			Органы чувств. Регуляция деятельности организма	<p>Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».</p> <p>Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета.</p> <p>Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения.</p> <p>Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных.</p> <p>Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп.</p>	Параграф 44 составить сравнение органов чувств животных.	
28			Продление рода. Органы	Определяют понятия:	Параграфы 45-46.	

			<p>размножения, продления рода</p>	<p>«воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «бесполое размножение», «половое размножение», «половая система», «половые органы», «гермафродитизм», «раздельнополость», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента».</p> <p>Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета. Описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных.</p>		
29			<p>Раздел 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле</p> <p>Доказательства эволюции животных.</p>	<p>Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор». Получают из разных источников биологическую информацию о</p>	<p>Привести доказательства роли ЕО в эволюции животных.</p>	

				<p>причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире. Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных</p>		
30			<p>Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира</p>	<p>Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов.</p>	<p>Параграф 50 доклад о Ч.Дарвине.</p>	
31			<p>Раздел 5. Биоценозы</p> <p>Естественные и искусственные биоценозы.</p>	<p>Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «Изучают признаки биологических</p>	<p>Параграф 53 сравнит. Таблица 2-х биоценозов.</p>	

				объектов: естественного и искусственного биоценоза.		
32			Цепи питания. Поток энергии	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	Составить цепи питания.	
33			Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы		
34			Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно- следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на		

				<p>животных и среду их обитания. Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение». Изучают методы селекции и разведения домашних животных.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2023-2024 учебный год
2 часа в неделю, (68 часов)**

8 «а» класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Учебные действия.	Коррекционная работа	Домашнее задание	ЭОР
1			Введение. Наука о человеке и его охрана	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.. Выявляют методы изучения организма человека Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни	уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.	Параграф 2 стр 10-13 читать и отвечать на вопросы.	
2			Становление наук о человеке.			Параграф 3 стр 14-17 читать.	
3			Происхождение человека. Систематическое положение человека			Составить положение Ч в системе жив.мира	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-proishozhdenie-

							cheloveka-klass-2718323.html?ysclid=18dou990tn16871629
4			Историческое прошлое людей	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных. Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человек. Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов. Участие в эвристической беседе	Анализировать содержание рисунков учебника - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой. классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. с о извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами	Составит таблицу.	https://infourok.ru/prezentaciya-pobibliologii-natemuproishozhdeniecheloveka-klass-2718323.html?ysclid=18dou990tn16871629
5			Расы человека. Среда обитания			Терминология. Параграф 3 читать.	
6			Строение организма человека. Общий обзор			Параграф 4 стр 20-23.	

			организма				
7			Клеточное строение организма			Параграф 5 стр 24-25 читать.	
8			Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Л.р.№1 Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия	Сделать лаборатор. Работу до конца.	https://infourok.ru/presentationciya-pobitologii-klass-na-temu-tkani-cheloveka-2749482.html?ysclid=18dowdff0183345424
9			Нервная ткань Л.р.	Устанавливают различия между	Сравнивать клетки, ткани организма	Составить лаборат.	https://infourok.ru/presentationciya-po-

			«Коленный рефлекс»	растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов Беседа по демонстрационной таблице Беседа на основе демонстрационного материала	человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом	Работу.	biologii-klass-natemu-tkani-cheloveka-2749482.html?ysclid=l8dowdff0183345424
10			Рефлекторная регуляция Л.р. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения			Лаборат. Работа.	
11			Опорно-двигательная система. Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом. Умение работать в малых группах. Умение	Параграф 6 стр 26-29 читать. Нарисовать скелета.	https://infourok.ru/prezentaciya-pobologii-natemu-opornodvigatelnava-sistema-klass-581992.html?ysclid=l8dovi2z79492518169

				<p>микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним</p>	<p>эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p>		
12			<p>Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей . Л.р. «Микроскопическое строение кости»</p>	<p>Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление</p>	<p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении</p>	<p>Выводы результатов.</p>	<p>http://fcior.edu.ru/card/9690/apparatomy-i-dvizheniya-ego-funkcii-skeleta-cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta</p>

				мигательного рефлекса»	работы. Умение воспринимать устную форму информации Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.		
13			Соединение костей.	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.	Параграф 8 стр 36-39. Вопросы стр 39	httскелет p://fcior.edu.ru/card/9690/apparatomy-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta
14			Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.р. «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета	Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков Проводить	Рабочая тетрадь.3 аполнить таблицу.	httскелет p://fcior.edu.ru/card/9690/apparatomy-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-

			<p>движениях руки»</p>	<p>конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника</p>	<p>эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>		<p>cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta</p>
			<p>Работа скелетных мышц и ее регуляция.</p>	<p>Объясняют особенности строения мышц.</p>	<p>Самостоятельно работать с текстом учебника,</p>	<p>Результаты работы записать</p>	<p>httскелетp://fcior.edu.ru/card/9690</p>

			<p>Л.р. «Утомление при статической и динамической работе»</p> <p>Л.р. «Самонаблюдение работы основных мышц»</p>	<p>Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>	<p>в тетр.</p>	<p>/apparatomy-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta</p>
15			<p>Нарушение опорно-двигательной системы</p> <p>Л.р. «Выявление нарушений осанки»</p>	<p>Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования.</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений ;</p>	<p>Доклады учащихся .выступления.</p>	<p>httкелет р://fcior.edu.ru/card/9690/apparatomy-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-cheloveka-</p>

				<p>Делают выводы на основе полученных результатов</p> <p>Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе»</p> <p>Участие в беседе по рисунку учебника</p>	<p>аргументировать полученные результаты. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата</p>		<p>ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta</p>
16		<p>Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Л.р. «Выявление плоскостопия» (дома)</p>	<p>Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия</p> <p>Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие»</p> <p>Участие в беседе</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений ;</p> <p>аргументировать полученные результаты</p>	<p>Дома выявить плоскостопие.</p>	<p>httsкелет p://fcior.edu.ru/card/9690/apparato-pory-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta</p>	
17		<p>Обобщающий урок по теме «Опорно-</p>			<p>Обобщение.</p>		

			двигательная система»				
18			Внутренняя среда организма. Кровь и остальные Компоненты внутренней среды			Параграф 13 и 14 стр 60 подумайте!	edu. ru/card/vnutrennyaya в внутренняя mared-i-eespehtml да организма http://fcior/10102-sa-organiznachenie.krovie-kvi-donorstvo-rezushhttp://fcior.edu.ru/card/9548/gruppy-krovi-perelivanaktor.htroml http://fcior.edu.ru/card/8947/formennye-elementy-krovi.html
19			Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью Объясняют механизм перехода жидкости между клетками	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения	Параграф 15.16 вопросы на стр 73.	edu. ru/card/vnutrennyaya в внутренняя mared-i-eespehtml да организма http://fcior/10102-sa-organiznachenie.immunitethttp://fcior.edu.ru/card/7220/immunitet.html
20			Иммунологи на службе	Сравнивают клетки	Наблюдать, сравнивать,	Вопрос подумайте	edu. ru/card/vnutrennyaya

			здоровья	организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.	обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического	е ! на стр 73.письм.	уа в внутренняя mared-i-ee-spehtml да организма http://fcior/10102-s a-organizznachenie. иммунитет http://fcior.edu.ru/card/7220/immunitet.html
21			Тканевая совместимость. Переливание крови.	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями	Выучить группы крови.	кровь ie-kvi-donorstvo-rezus-fhttp://fcior.edu.ru/card/9548/gruppy-krovi-perelivanaktor.htroml http://fcior.edu.ru/card/8947/formennye-elementy-krovi.html
22			Кровеносная и лимфатическая система организма Транспортные системы организма	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах	Умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично	Параграф 17.стр 76 читать.	кровь ie-kvi-donorstvo-rezus-fhttp://fcior.edu.ru/card/9548/gruppy-

				органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы	выражать свои мысли.		krovi-perelivanaktor. htroml http://fcior.edu.ru/card/8947/formennye-elementy-krovi. html
23			Круги кровообращения Л.р. «Измерение кровяного давления»	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе	сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре	Параграф 18 ответить на вопросы на стр 83.	органы кровообращения http://fcior.edu.ru/card/2643/dvizhenie-krovi-i-limfy-v-organizme-organy-krovoobrasheniya. html http://fcior.edu.ru/card/7048/dvizhenie-krovi-po-
24			Строение и работа сердца	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе	диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.	Параграф 17 . 2 часть на стр 77. Написать	органы кровообращения http://fcior.edu.ru/card/2643/dvizhenie-krovi-i-limfy-v-organizme-organy-krovoobrasheniya. html http://fcior.edu.ru/card/7048/dvizhenie-krovi-po-

25			<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения Л.р. «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома)</p>	<p>Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений ; аргументировать полученные результаты, кратко и лаконично выразить свои мысли.(К) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).</p>	<p>Вывод лабораторной работы.</p>	<p>органы кровообращения http://fcior.edu.ru/card/2643/dvizhenie-krovi-i-limfy-v-organizme-organy-krovoobrasheniya.html http://fcior.edu.ru/card/7048/dvizhenie-krovi-po</p>
26			<p>Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.р. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</p>	<p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости и соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Анализ текста учебника Участие в беседе Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.</p>	<p>Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную</p>	<p>Читать.</p>	<p>органы кровообращения http://fcior.edu.ru/card/2643/dvizhenie-krovi-i-limfy-v-organizme-organy-krovoobrasheniya.html http://fcior.edu.ru/card/7048/dvizhenie-krovi-po</p>

					ю		
27			Первая помощь при кровотечениях			Параграф 19. Вопрос на стр 87 письм.	
28			Контрольная работа «Кровеносная и лимфатическая системы организма»	Написание тестовой работы	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуально образовательной деятельности		
29			Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания органов дыхания.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы Поиск информации о строении и функциях голосовых связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником	Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы	Изучить параграф 20 виды дыхания выпишите в тетрадь.	дыхательная система http://fcior.edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.html http://fcior.edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html
30			Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагмент	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	Нарис. Рис 41 на стр 91	дыхательная система http://fcior.edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.html

			<p>ов. Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика».</p> <p>Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха».</p> <p>Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха. Определение жизненной емкости легких.</p>	<p>Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результаты деятельности.</p>		<p>http://fcior.edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html</p>
31		<p>Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Л.р. «Определение частоты дыхания»</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>	<p>Изучить параграф 21 сделать вывод.</p>	<p>дыхательная система http://fcior.edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.html http://fcior.edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html</p>
32		<p>Функциональные возможности и дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов</p>	<p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости и соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы</p>	<p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений ; аргументировать полученные результаты</p>	<p>Параграф 23.сообщения учащихся.</p>	<p>дыхательная система http://fcior.edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.html http://fcior.edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html</p>

			дыхания: их профилактика, первая помощь	оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о показателях состояния дыхательной системы			edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html
33			Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр слайд-фильма. Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую	Выписать в тетрадь приемы реанимации.	дыхательная система http://edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.html http://edu.ru/card/12068/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-itkanyah.html

				<p>прямо в кровь, вызывают гибель человека»». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека».</p>	<p>задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)</p>		
34			<p>Пищеварение. Питание и пищеварение.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к</p>	<p>Параграф 24 вопросы с 1 по 6 на стр 113 письм.</p>	<p>Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-</p>

				ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.	получению знаний.		funkcii-zheludochno - kishechnogo -trakta. html
35			Пищеварение в ротовой полости. «Определение положения слюнных желез»	Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные	умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли.	Параграф 25 рис 49 на стр 115.	Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-funkcii-zheludochno - kishechnogo -trakta. html

				знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.			
			Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действия ферментов слюны и желудочного сока. Л.р. «действия ферментов на крахмал»	Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания		Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-funkcii-zheludochno-kishechnogo-trakta.html
36			Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. Всасывание.	Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют	Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и	Параграф 27. Термины . Подумайте !.	Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-

				<p>принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.</p>	<p>точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели</p>		<p>funkcii-zheludochno - kischechnogo -trakta. html</p>
37			<p>Регуляция пищеварения.</p>	<p>Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального</p>	<p>Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями</p>	<p>Параграф 28 стр 126-129</p>	<p>Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-funkcii-zheludochno - kischechnogo -trakta. html</p>

				пищеварения, о режиме питания.			
38			Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Пишут тестовую работу	Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний	Сообщения учащихся.	Пищеварительная система http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-funkcii-zheludochno-kishechnogo-trakta.html
39			Обмен веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.	развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу	Параграф 29 стр 135 вопросы письм.	обмен веществ http://fcior.edu.ru/card/7551
40			Витамины	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	Сообщения учащихся	vitamin витамин и о у-и-ih-rol-v-obmene-veshestv.htm http://fcior.edu.ru/card/160/obshaya-harakteristika-obmena-veshestv-i-energii.html

41			<p>Энерготраты человека и пищевой рацион Л.р. «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)</p>	<p>солей. Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.</p>	<p>Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений ;</p>	<p>Составит ь пищевой рацион. Выводы работы .</p>	
42			<p>Покровы тела. Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. Л.р. «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти»</p>	<p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объясняют энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают нормы и режим питания.</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений ; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента.</p>	<p>Параграф 35 стр 158-161.вывод работы. На стр 161.</p>	<p>Кожа http://fcior.edu.ru/card/5307/rol-kozhi-v-termoregulyacii-organizma.html</p>
43			<p>Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви.</p>	<p>Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным</p>	<p>Анализировать собственную работу: соотносить план и</p>	<p>Сообщения учащихся.</p>	<p>Кожа http://fcior.edu.ru/card/5307/rol-kozhi-v-termoregulyacii-organizma.html</p>

			<p>Болезни кожи. Л.р. «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»</p>	<p>оборудованием . Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.</p>	<p>совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>Параграф 36</p>	<p>termoregulacyi-organizma.html</p>
44			<p>Терморегуляция. Закаливание.</p>			<p>Правила закаливания.</p>	<p>Кожа http://fcior.edu.ru/card/5307/rol-kozhi-v-termoregulacyi-organizma.html</p>
45			<p>Выделение.</p>	<p>Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приемы оказания</p>	<p><i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи; выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий);</p>	<p>Параграф 33 рис 36 на стр 150.нарис .</p>	

				первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.			
46			Нервная система Значение нервной системы			Параграф 38 39.	Спинной мозг http://fcior.edu.pingu/card/2949/spinnoy-mozg.html
47			Строение нервной системы. Спинной мозг	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков	Параграф 40 вопросы 5 письма на стр 179.	Спинной мозг http://fcior.edu.pingu/card/2949/spinnoy-mozg.html
48			Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Поиск информации в различных источниках.	Параграф 42 работа с рис 61 на стр 182.	Головной мозг http://fcior.edu.ru/card/7573/stroenie-i-funkcii-golovnogo-mozga.html
49			Функции переднего мозга	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы	Проводить биологические исследования и делать выводы. Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.	Параграф 42. Терминология.	Головной мозг http://fcior.edu.ru/card/7573/stroenie-i-funkcii-golovnogo-mozga.html

				головного мозга Выполняют лабораторную работу.			
50			Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы Л.р. «Рефлексы Продолговатый и средний мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической автономной нервной системы при раздражении»			Параграф 43 работа с рис 63 стр 187. Подготовка к контр.работе.	Головной мозг http://fcior.edu.ru/card/7573/stroenie-i-funkcii-golovnogo-mozga.html
51			Контрольно-обобщающий урок «Нервная система»	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования.	осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Проводить биологические исследования и делать выводы.		

				Делают выводы на основе полученных результатов			
52			Анализаторы. Оганы чувств. Анализаторы	Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.	Параграф 45 риснарисовать 64 настр 194. Подумайте !!!	
53			Зрительный анализатор.			Параграф 45 читать.	edглаз http://fcior.u.ru/card/14057/analizator-y-organy-chuvstv-ih-stroenie-i-funkcii-zritelnyy-analizator.html
54			Гигиена зрения. Предупреждение	Распознавать и описывать на таблицах основные части	умение структурировать материал, работать с	Сообщения учащихся. Упраж.	

			глазных болезней	органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения и функционирова ния слухового анализатора. Описывают ме ханизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции.	разными источниками информации, преобразовыва ть информацию из одной формы в другую.	Для глаз.	
55			Слуховой анализатор	Называют расположение зон чувствительнос ти в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительнос ти, обоняния, вкуса. Узнают по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата Объясняют механизм взаимодействи я органов	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно- следственные связи, делать выводы(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Парагра ф 46 стр 98 работа с рис 65.	слух и равновесие http://fsvnio r.edu. ru/card/3604 /analizatory- sluha-i- ravnovesiya htt

				чувств, формирования чувств.			
56			Органы равновесия, кожно- мышечной чувствитель ности, обоняния и вкуса.	Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровнево й организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах.	умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме	Изучить параграф 48.стр 202-203.	слух и равновесие http://fcvniog.edu.ru/card/3604/analizatory-sluha-i-ravnovesiya htt
57			Вклад отечественн ых ученых в разработку учения о высшей нервной деятельност и.	Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты. Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий.	Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	Доклад.	ВНД человека http://fcior.edu.ru/card/3287/osobennosti-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-cheloveka-poznavatelnye-processy.html http://fcior.edu.ru/card/14107/typy-nervnoy-deyatelnosti.html

				Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.			
58		Врожденные и приобретенные программы поведения	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями	Параграф 49.50.51.. Таблица 7 на стр 207.	ВНД человека http://fcior.edu.ru/card/3287/osobennosti-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-cheloveka-poznavatelnye-processy.html http://fcior.edu.ru/card/14107/tipy-nervnoy-deyatelnosti.html	

				Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».			
59			Сон и сновидения	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; в паре.	Изучить параграф 52 читать	гигиена сна http://fcior.edu.ru/card/7031/biologichesk-ritmy-son-ego-znachenie-gigiena-sna.html
60			Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.			Параграф 53 доклады учащихся.	ВНД человека http://fcior.edu.ru/card/3287/osobennosti-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-cheloveka-poznavatelnye-processy.html http://fcior.edu.ru/card/14107/typy-nervnoy-deyatelnosti.html
61			Воля,	Раскрывают	Работать с	Выводы.	

			эмоции, внимание. Л.р. «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»	влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции	результаты.	
62			Железы внутренней секреции. Роль эндокринной регуляции	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	Анализировать содержание рисунков.	Параграф 38 выписать в тетрадь в сравнении.	эндокринная система http://fcior.edu.ru/card/8480/gumoralnaya-regulyaciya-endokrinnyy-apparat-igosoobennosti.html
63			Функции желез внутренней секреции			Параграф 38.	эндокринная система http://fcior.edu.ru/card/8480/gumoralnaya-regulyaciya-endokrinnyy-apparat-igosoobennosti.html
64			Индивидуальное развитие организма. Жизненные циклы.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, делать краткие	Параграф 58 стр 239	Эволюция человека http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a3-a000-4ddd-0f6b-5a0046b1db

				признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения.	записи в тетради;		44/81743/?interface=pupil&class=50&subject=29
65			Размножение. Половая система	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители.	Изучить пар 54. Читать.	
66			Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители	Параграф 54.	Эволюция человека http://school-collection.edu.ru/catalog/ruubr/000001a3-a000-4ddd-0f6b-5a0046b1db44/81743/?interface=pupil&class=50&subject=29
67			Развитие ребенка			Параграфы 56 и	Эволюция человека

			после рождения.			57 читать.	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a3-a000-4ddd-0f6b-5a0046b1db44/81743/?interface=pupil&class=50&subject=29
68			Итоговый урок				

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2023-2024 учебный год
2 часа в неделю, (68 часов)**

8 «б» класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Учебные действия	Коррекционная работа	Домашнее задание	ЭОР
1			Введение. Наука о человеке и его охрана	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Выявляют методы изучения организма человека Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни	уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.	Изучить пар 1 стр 5.	
2			Становление наук о человеке.			Параграф 2 вопросы в конце пар.	
3			Происхождение человека. Систематическое положение человека			Таблица параграф 3 стр 14.	
4			Историческое прошлое людей		Анализировать содержание рисунков учебника - сравнивать, анализировать,	Заполнить табл. параграф 3 стр 14.	

					<p>обобщать; работать с книгой. классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами</p>		
5			<p>Расы человека. Среда обитания</p>			<p>Сообщения учащихся.</p>	
6			<p>Строение организма человека. Общий обзор организма</p>		4	<p>Обобщение</p>	
7			<p>Клеточное строение организма</p>			<p>Параграф 4 и 5 стр 23-25. Выводы.</p>	
8			<p>Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Л.р.№1 Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп</p>	<p>Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают</p>	<p>Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или</p>		

				<p>умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами</p>	<p>любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления Анализировать с общественную работу: соотнести план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p>		
9			<p>Нервная ткань Л.р. «Коленный рефлекс»</p>	<p>Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов Беседа по демонстрационной таблице Беседа на основе демонстрационного материала</p>	<p>Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом</p>	<p>Делать вывод и записать в тетрадь.</p>	

10			Рефлекторная регуляция Л.р. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения»			Вывод .	
11			Опорно-двигательная система. Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом. Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	Глава 2 параграф 7 стр 31 вопросы на стр 35.	
12			Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных	Параграф 8 нарисовать стр 37.	

			<p>. Л.р. «Микроскопическое строение кости»</p>	<p>организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление мигательного рефлекса»</p>	<p>результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p>		
13			<p>Соединение костей.</p>	<p>Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных</p>	<p>Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное,</p>	<p>Параграф 9 привести примеры.</p>	

				результатов	существенное Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.		
14			Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.р. «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с	Параграф 10 рис 22 на стр 44.	

					целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества		
			Работа скелетных мышц и ее регуляция. Л.р. «Утомление при статической и динамической работе» Л.р. «Самонаблюдение работы основных мышц»	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества		
15			Нарушение опорно-	Объясняют особенности работы	Использовать лабораторную	Сообщения	

			двигательной системы Л.р. «Выявление нарушений осанки»	мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» Участие в беседе по рисунку учебника	работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата	учащиеся.	
16			Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Л.р. «Выявление плоскостопия» (дома)	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» Участие в беседе	Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты	Выявить плоскостопие . Выступить учащиеся.	
17			Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»				
18			Внутренняя			Параг	

			среда организма. Кровь и остальные Компоненты внутренней среды			раф 13 вопрос ы на стр 61	
19			Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью Объясняют механизм перехода жидкости между клетками	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения	Сообщения учащихся.	
20			Иммунологи на службе здоровья	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического	Сообщения учащихся. Параграф 16.	
21			Тканевая совместимость. Переливание крови.	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями	Группы крови.	
22			Кровеносная и	Описывают строение и роль кровеносной	Умение работать с текстом	Параграф	

			<p>лимфатическая система организма Транспортные системы организма</p>	<p>и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы</p>	<p>учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выразить свои мысли.</p>	<p>17. Рис 35 стр 76.</p>	
23			<p>Круги кровообращения Л.р. «Измерение кровяного давления»</p>	<p>Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе</p>	<p>сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре</p>	<p>Параграф 18 написать круги кровообращения по лабор. раб.</p>	
24			<p>Строение и работа сердца</p>	<p>Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе</p>	<p>диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.</p>	<p>Параграф 19 читать. нарисовать сердце.</p>	
25			<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения Л.р. «Подсчет ударов пульса в покое и при</p>	<p>Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования.</p>	<p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты, кратко и лаконично</p>	<p>Вывод написать в тетрадь.</p>	

			физической нагрузке (выполняется дома)	Делают выводы на основе полученных результатов	выражать свои мысли.(К) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).		
26			Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.р. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Анализ текста учебника Участие в беседе Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.	Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную	Сообщения учащихся. Вывод результатов	
27			Первая помощь при кровотечениях			Написать виды кровотечения Подготов.к контр. работе	
28			Контрольная работа «Кровеносная и	Написание тестовой работы	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья,		

			лимфатическая системы организма»		для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности		
29			Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания органов дыхания.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы Поиск информации о строении и функциях голосовых связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником	Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы	Параграф 20 термины. Стр 90.	
30			Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика». Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха». Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха. Определение жизненной емкости легких.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат	Параграф 20 стр 92. Нарис.	

					деятельности.		
31			Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Л.р. «Определение частоты дыхания»	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие	Параграф 21. Таблица 1 стр 93.	
32			Функциональные возможности и дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о показателях состояния дыхательной системы	Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты		
33			Травмы органов дыхания: профилактика	Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр	Формирование внутренней позиции обучающегося	Сообщения учащихся.	

			<p>ка, приемы реанимации</p>	<p>слайд-фильма. Выделяют существенные признания процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека».</p>	<p>на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и</p>	<p>Параграф 23. Стр 102.</p>	
--	--	--	------------------------------	--	---	-------------------------------------	--

					зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)		
34			Пищеварение. Питание и пищеварение.	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	Параграф 24. Стр 110	
35			Пищеварение в ротовой полости. «Определение положения слюнных желез»	Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе	умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли.	Параграф 25 нар рис 48 на ст 114.	

				<p>полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p>			
			<p>Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действия ферментов слюны и желудочного сока. Л.р. «действия ферментов на крахмал»</p>	<p>Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.</p>	<p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания</p>	<p>Параграф 26. Стр 118 нарисовать рисунок на стр 119</p>	
36			<p>Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. Всасывание.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и</p>	<p>Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с</p>	<p>Параграф 27. подумайте !!! на стр 125.</p>	

				безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.	различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели		
37			Регуляция пищеварения.	Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.	Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями	Параграф 28 стр 126. Вопросы письма на стр 129.	
38			Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Пишут тестовую работу	Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний	Сообщения учащихся.	
39			Обмен	Выделяют	развитие	Параграф	

			<p>веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ</p>	<p>существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.</p>	<p>умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу</p>	<p>раф 29.составить кластер к тексту на стр 132.</p>	
40			<p>Витамины</p>	<p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.</p>	<p>Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p>	<p>Сообщения учащихся.</p>	
41			<p>Энерготраты человека и пищевой рацион Л.р. «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)</p>	<p>Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.</p>	<p>Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых</p>	<p>Вывод результатов работы.</p>	

					предположений;		
42			<p>Покровы тела. Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. Л.р. «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти»</p>	<p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объясняют энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают нормы и режим питания.</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента.</p>	<p>Параграф 35 на стр 158 вывод.</p>	
43			<p>Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Л.р. «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»</p>	<p>Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.</p>	<p>Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>Вывод лабораторной работы.</p>	
44			<p>Терморегуляция. Закаливание.</p>			<p>Сообщения учащихся.</p>	
45			<p>Выделение.</p>	<p>Работа с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной</p>	<p><i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата;</p>	<p>Параграф 33 нарисовать рис 56</p>	

				литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий);	на стр 150. Вопросы письма на стр 153.	
46			Нервная система Значение нервной системы			Параграф 40 стр 178. Подумайте !!!.	
47			Строение нервной системы. Спинной мозг	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков	Параграф 41. стр 180 вопросы на стр 181.	
48			Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Поиск информации в различных источниках.	Параграф 41. Рис на стр 184.	
49			Функции переднего мозга	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют	Проводить биологические исследования и делать выводы. Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.	Параграф 41 читать .	

				лабораторную работу.			
50			Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы Л.р. «Рефлексы Продолговатый и средний мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической автономной нервной системы при раздражении»				Параграф 43 работа с рис на стр 187. Подготовка к контр. Работе
51			Контрольно-обобщающий урок «Нервная система»	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Проводить биологические исследования и делать выводы.		
52			Анализаторы. Органы чувств. Анализаторы	Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные	Умение контролировать и оценивать процесс и результат		Параграф 45 читать

				<p>признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.</p>	<p>деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.</p>		
53			Зрительный анализатор.			<p>Параграф 45 рис 64 на стр 194. Вопросы на стр 197.</p>	
54			<p>Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней</p>	<p>Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции.</p>	<p>умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	<p>Доклады.</p>	
55			Слуховой	Называют	Умение	Параграф	

			анализатор	расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Узнают по немym рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата. Объясняют механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.	оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	раф 46 стр 198. Рис 66 на стр 198.	
56			Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах.	умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме	Параграф 47. Рис 67 стр 200.	
57			Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты. Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения.	Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	Сообщения учащихся.	

				<p>Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p>			
58			<p>Врожденные и приобретенные программы поведения</p>	<p>Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».</p>	<p>Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями</p>	<p>Параграф 49 таблиц а 7 стр 207. Читать</p>	
59			<p>Сон и</p>	<p>Характеризуют</p>	<p>Самостоятельно</p>	<p>Параграф</p>	

			сновидения	особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; в паре.	раф 52.стр 216 вопрос с 1-4 стр 217.	
60			Особенност и высшей нервной деятельности и человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.			Параграф 53 определить тип высшей нервной деят.	
61			Воля, эмоции, внимание. Л.р. «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции	Выводы работы.	
62			Железы внутренней секреции. Роль эндокринной регуляции	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и	Анализировать содержание рисунков.	Параграф 38 читать .стр 172.	

				гуморальной регуляции			
63			Функции желез внутренней секреции				Параграф 38 выписать в тетрадь.
64			Индивидуальное развитие организма. Жизненные циклы.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, делать краткие записи в тетради;		Самостоятельная работа .
65			Размножение. Половая система	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители.		Параграф 54 стр 224 подумайте 111.
66			Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители		Параграф 56 читать на стр 230-233.

				зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.			
67			Развитие ребенка после рождения.			Параг раф 57 стр 234	
68			Итоговый урок				

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2023-2024 учебный год
2 часа в неделю, (68 часов)**

9 «А» класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Коррекционная работа	Домашнее задание	ЭОР
1			<p>Введение. Биология - наука о живой природе</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология».</p> <p>Характеризуют биологию как науку о живой природе.</p> <p>Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Приводят примеры профессий, связанных с биологией.</p>	<p>Параграф 1 стр 6-10 читать выписать ученых.</p>	
2			<p>Методы исследования в биологии</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория».</p> <p>Характеризуют основные методы научного познания,</p>	<p>Параграф 2 написать в тетрадь.</p>	

				<p>этапы научного исследования.</p> <p>Самостоятельно формулируют проблемы исследования.</p> <p>Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования</p>		
3			<p>Сущность жизни и свойства живого</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого».</p> <p>Дают характеристику основных свойств живого.</p> <p>Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь».</p> <p>Приводят примеры биологических систем разного уровня организации.</p> <p>Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы</p>	<p>Выписать в тетрадь признаки живого.</p>	
4			<p>РАЗДЕЛ № 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ Молекулярн</p>	<p>Молекулярный уровень - 10 часов</p>	<p>Параграф 1.1 стр 16 читать.</p>	<p>Цитология http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-</p>

			ый уровень: общая характерист ика			9f0213b752e6/85314/?i nterface=pupil&class= 51&subject=29
5			Углеводы	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры».</p> <p>Характеризуют молекулярный уровень организации живого.</p> <p>Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров.</p> <p>Объясняют причины изучения свойств органических веществ именно в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов.</p> <p>Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей</p>	1.2 стр 18 3 вопроса письм.	
6			Липиды	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза»,</p>	1.3 стр 21-23. Доклад.	

			<p>«галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин».</p> <p>Характеризуют состав и строение молекул углеводов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры углеводов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль</p>		
7		Состав, строение белков	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «липиды», «жиры», «гормоны», «энергетическая функция липидов», «запасающая функция липидов», «защитная функция липидов», «строительная функция липидов», «регуляторная функция липидов».</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул липидов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в</p>	Параграф 4 стр 23	<p>Белки и нуклеиновые кислоты http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfab0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85316/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>

				<p>учебнике.</p> <p>Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе</p>		
8			<p>Функции белков</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «белки, или протеины», «простые и сложные белки», «аминокислоты», «полипептид», «первичная структура белков», «вторичная структура белков», «третичная структура белков», «четвертичная структура белков». Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков. Приводят примеры денатурации белков</p>	<p>Параграф 5 выписать в тетрадь стр 27</p>	<p>Белки и нуклеиновые кислоты http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85316/?interface=pupil&class=51&subject=29 Белки и нуклеиновые кислоты http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85316/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
9			<p>Нуклеиновые кислоты</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры белков, входящих в</p>	<p>Параграф 6 решение задач.</p>	<p>Белки и нуклеиновые кислоты http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85316/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>

				состав организмов, мест их локализации и биологической роли		
10			АТФ и другие органические соединения	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК».</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи</p>	Параграф 7 вопросы на стр 35.	

				(на математический расчет; на применение принципа комплементарности)		
11			Биологическое каталитическое действие. <i>Л. Р. № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"</i>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэнергетическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины».</p> <p>Характеризуют состав и строение молекулы АТФ.</p> <p>Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологическую роль.</p> <p>Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека (в том числе с использованием компьютерных технологий).</p> <p>Обсуждают результаты работы с одноклассниками</p>	Параграф 8 вывод.	
12			Вирусы	<p>Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор», «фермент», «кофермент», «активный центр фермента».</p> <p>Характеризуют роль биологических</p>	Параграф 9 сообщения учащихся. подготовка к контрольной работе.	Царство вирусов http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81676/?interface=pupil&class=49&subject=29

			<p>катализаторов в клетке.</p> <p>Описывают механизм работы ферментов.</p> <p>Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты на основе содержания лабораторной работы</p>		
13		<p>Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка».</p> <p>Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса.</p> <p>Описывают общий план строения вирусов.</p> <p>Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.</p> <p>Обсуждают проблемы происхождения вирусов</p>		

14			<p>Глава2. КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ. Клеточный уровень: общая характеристика.</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Дают оценку возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянному процессу эволюции научного знания.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	<p>Параграф 10 вопросы на стр 43.параграф 11 выписать в тетр. Положения клеточной теории.</p>	
15			<p>Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана</p>	<p>Клеточный уровень - 14 часов</p>	<p>Параграф 12 таблица.</p>	
16			<p>Ядро</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория».</p> <p>Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения.</p> <p>Объясняют основные положения клеточной теории.</p> <p>Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической</p>	<p>Параграф 13.таблица.</p>	

				техники		
17			Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «ядро», «органойды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз».</p> <p>Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза.</p> <p>Описывают особенности строения частей и органойдов клетки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны.</p> <p>Составляют план параграфа</p>	Параграфы 14 и 15. Таблица.	
18			Митохондрии и Пластиды.	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко».</p> <p>Характеризуют строение ядра клетки</p>	Параграф 15. Таблица.	

				и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе		
19			Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы».</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)</p>	Заполнить таблицу.	
20			Особенности строения клеток эукариот и прокариот Л. Р. № 2. "Рассмотрение строения клеток растений и животных"	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кристы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «клеточный центр», «цитоскелет», «микротрубочки», «центриоли», «веретено деления», «реснички», «жгутики»,</p>	Параграф 17. вопросы на стр 60	

			<p>«клеточные включения».</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)</p>		
21		<p>Ассимиляция.</p> <p>Диссимиляция.</p> <p>Метаболизм</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры».</p> <p>Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия</p>	Параграф 18 стр 60.	
22		<p>Энергетический обмен в клетке</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	Параграф 19	
23		<p>Фотосинтез и</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе</p>	Параграф 20 и 21 составить урав.	

			хемосинтез	изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах	Фотосинтеза.	
24			Автотрофы и гетеротрофы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы», «клеточное дыхание». Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания	Параграф 22.	
25			Синтез белков в клетке	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по	Параграф 23. Таблица на стр 71.	Биосинтез белков http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85320/?interface=pupil&class=51&subject=29

				<p>схеме, приведенной в учебнике.</p> <p>Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза.</p> <p>Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале</p>		
26			<p>Деление клетки. Митоз</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)</p>	<p>Параграф 24 фазы митоза на стр 80 подготовка к контрольной работе.</p>	
27			<p>Контрольная работа по теме: "Клеточный уровень"</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>		
28			<p>Глава 3. ОРГАНИЗМЕН НЫЙ УРОВЕНЬ Размножение</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов»,</p>	<p>Глава 3.1.привести примеры.</p>	

			<p>организмов.</p> <p>«бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки».</p> <p>Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их.</p> <p>Описывают способы вегетативного размножения растений.</p> <p>Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем</p>		
29		<p>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота», «наружное оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «двойное</p>	<p>Глава 3.2 стр 87 нарис рис 44 на стр 88.</p>	

				<p>оплодотворение у покрытосеменных», «эндосперм».</p> <p>Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам.</p> <p>Сравнивают митоз и мейоз.</p> <p>Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения</p>		
30			<p>Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез». Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и косвенным развитием</p>	<p>Глава 3.3 и 3.4 читать выучить закон на стр 97.</p>	<p>Онтогенез http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85327/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
31			<p>Закономерности наследования</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в</p>	<p>Глава 3.5 стр 100 доклад про ученого.</p>	<p>Основные понятия генетики http://school-</p>

			<p>я признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание</p> <p>Пр. Р. № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»</p>	<p>ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	Решение задач.	<p>collection. edu. ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85330/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
32			<p>Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирую щее скрещивание</p> <p>Пр. Р. № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гибридологический метод», «чистые линии», «моногибридные скрещивания», «аллельные гены», «гомозиготные и гетерозиготные организмы», «доминантные и рецессивные признаки», «расщепление», «закон чистоты гамет».</p> <p>Характеризуют сущность гибридологического метода.</p> <p>Описывают опыты, проводимые Г.Менделем по моногибридному скрещиванию.</p> <p>Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при</p>	Глава 3.6. решение задач.	<p>Основные понятия генетики http://school-collection. edu. ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85330/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>

				<p>моногибридном скрещивании.</p> <p>Решают задачи на моногибридное скрещивание</p>		
33			<p>Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков</p> <p>Пр. Р. № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное доминирование», «генотип», «фенотип», «анализирующее скрещивание».</p> <p>Характеризуют сущность анализирующего скрещивания. Составляют схемы скрещивания. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании</p>	Глава 3.7 решение задач.	<p>Основные понятия генетики</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85330/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
34			<p>Пр. Р. № 4. Решение генетических задач"</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «дигибридное скрещивание», «закон независимого наследования признаков», «полигибридное скрещивание», «решетка Пеннета».</p> <p>Дают характеристику и объясняют сущность закона независимого наследования признаков.</p> <p>Составляют схемы скрещивания и решетки Пеннета.</p> <p>Решают задачи на дигибридное скрещивание</p>	Решение задач.	
35			<p>Сцепленное наследование</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе</p>	Выучить закон.	

			<p>е признаков. Закон Т. Моргана</p>	<p>изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом».</p> <p>Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом</p>		
36			<p>Генетика пола. Сцепленное с полом наследование Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков сцепленных с полом"</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>	Решение задач.	<p>Наследственная изменчивость http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85336/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
37			<p>Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «норма реакции». Характеризуют</p>	Глава 3.11. термины.	<p>Наследственная изменчивость http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85336/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>

			<p>Л.Р. № 3. " Выявление изменчивости организмов "</p>	<p>закономерности модификационной изменчивости организмов.</p> <p>Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции.</p> <p>Выполняют практическую работу по выявлению изменчивости у организмов</p>		<p>Другие типы изменчивости http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85337/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
38			<p>Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества».</p> <p>Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов.</p> <p>Приводят примеры мутаций у организмов.</p> <p>Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов</p>	Глава 3.12.	<p>Наследственная изменчивость http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85336/?interface=pupil&class=51&subject=29</p> <p>Другие типы изменчивости http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85337/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>

39			<p>Основы селекции работы Н.И.Вавилова.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация», «искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики». Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор.</p>	<p>Глава 3.13. определение.составить таблицу.</p>	
40			<p>Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов</p>	<p>Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека»</p>	<p>Глава 3.14 подготовка к контр. Работе.</p>	
41			<p>Контрольная работа. Обобщающий урок – семинар. Селекция на службе человека</p>	<p>Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями</p>		
42			<p>ГЛАВА 4. ПОПУЛЯЦИОННО - ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ Популяционно-видовой уровень: общая характеристика Л. Р. № 4 "Изучение</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический</p>	<p>Глава 4 вывод результатов.</p>	

			<p>морфологического критерия вида"</p> <p>критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества».</p> <p>Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида.</p> <p>Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида.</p> <p>Смысловое чтение</p>		
43		<p>Экологические факторы и условия среды</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», «вторичные климатические факторы». Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния</p>	<p>Выписать в тетрадь.</p>	

				экологических условий на организмы. Смысловое чтение		
44			Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции».</p> <p>Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина.</p> <p>Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Работают с Интернетом как с источником информации</p>	Глава 4.1. стр 134 вопросы на стр 137.	Вид, etion. edu. -542f-43b1-9b26 го критерии ru/catalog/rubr/cfafb0ab и структура http://school-collec -9f0213b752e6/85354/?interface=pupil&class=51&subject=29
45			Популяция как элементарная единица эволюции	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «популяционная генетика», «генофонд».</p> <p>Называют причины изменчивости генофонда.</p> <p>Приводят примеры,</p>	Глава 4.2 терминология.	Макроэволюция http://school-collection. edu. ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85356/?interface=pupil&class=51&subject=29

				<p>доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда.</p> <p>Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.</p> <p>Смысловое чтение</p>		
46			<p>Борьба за существование и естественный отбор</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «внутривидовая борьба за существование», «межвидовая борьба за существование», «борьба за существование с неблагоприятными условиями среды», «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный отбор».</p> <p>Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>Приводят примеры их проявления в природе.</p> <p>Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.</p> <p>Смысловое чтение</p>	<p>Глава 4.2</p>	<p>Макроэволюция http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85356/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
47			<p>Видообразование</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция»,</p>	<p>Привести примеры.</p>	<p>Вид, http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85356/?interface=pupil&class=51&subject=29 критерии и структура</p>

			<p>«видообразование», «географическое видообразование». Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования</p>		<p>9f0213b752e6/85354/?interface=pupil&class=51&subject=29 Микроэволюция http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85355/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
48		Макроэволюция	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «макроэволюция», «направления эволюции», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «дегенерация». Характеризуют главные направления эволюции.</p> <p>Сравнивают микро- и макроэволюцию.</p> <p>Обсуждают проблемы макроэволюции с одноклассниками и учителем.</p> <p>Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию</p>	<p>Подготовка к контрольной работе.</p>	<p>Макроэволюция http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85356/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
49		Контрольная работа по теме:	<p>Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения</p>		<p>Макроэволюция http://school-collection.edu.</p>

			"Популяционно - видовой уровень"	с одноклассниками и учителями		ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85356/?interface=pupil&class=51&subject=29
50			ГЛАВА № 5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз».</p> <p>Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня.</p> <p>Приводят примеры экосистем разного уровня.</p> <p>Характеризуют аквариум как искусственную экосистему</p>	Глава 5.1 стр 146 работа с схемой 59 на стр 148.	<p>Природные сообщества http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85373/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
51			Состав и структура сообщества	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы», «продуценты», «консументы», «редуценты», «ярусность», «редкие виды», «виды - средообразователи».</p> <p>Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме</p>	Глава 5.2. терминология.	<p>Природные сообщества http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85373/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
52			Межвидовые отношения организмов	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм»,</p>	Глава 5.2 читать.стр 152-157	<p>Биотические связи в природе http://school-collection.edu.</p>

			<p>в экосистеме</p> <p>«аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм», «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>ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85370/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
53		<p>Потоки вещества и энергии в экосистеме</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы».</p> <p>Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме.</p> <p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей</p>	<p>Глава 5.3 вопросы на стр 161.</p>	<p>Биотические связи в природе http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85370/?interface=pupil&class=51&subject=29</p>
54		<p>Саморазвитие экосистемы.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия».</p> <p>Характеризуют процессы саморазвития экосистемы.</p> <p>Сравнивают первичную и</p>	<p>Главы 5.4 и 5.5 подготовка к контр. Работе.</p>	

				вторичную сукцессии.		
55			Контрольная работа по теме: "Экосистемный уровень"			Природные сообщества http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85373/?interface=pupil&class=51&subject=29
56			ГЛАВА № 6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	<p>Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация».</p> <p>Характеризуют биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни</p>	Глава 6.1 стр 172 терминология. Глава 6.2	
57			Круговорот веществ в биосфере	<p>Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы».</p> <p>Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника.</p> <p>Устанавливают</p>	Глава 6.3. нарисовать в тетрадь в круговорот азота, углерода и фосфора.	

				причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества		
58			Эволюция биосферы	<p>Определяют понятия «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис».</p> <p>Характеризуют процессы раннего этапа эволюции биосферы.</p> <p>Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли.</p> <p>Объясняют возможные причины экологических кризисов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственных связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>	Определение выучить.	
59			Гипотезы возникновения жизни	<p>Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».</p>	Глава 8.1 стр 228 читать	

				Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем		
60			Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	<p>Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравняют гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна.</p> <p>Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем</p>	Глава 8.2 стр 233-236.вопросы письм на стр 236.	
61			Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	Определяют понятия «эра», «период», «эпоха», «катархей», «архей», «протерозой», «палеозой», «мезозой», «кайнозой»,	Глава 8.4 стр 236	

				<p>«палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «девон», «карбон», «пермь», «трилобиты», «риниофиты», «кистеперые рыбы», «стегоцефалы», «ихтиостеги», «терапсиды». Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы</p>		
62			<p>Развитие жизни в мезозое и кайнозое</p>	<p>Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген».</p> <p>Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое.</p> <p>Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и</p>	Глава 8.5 таблица.	

				мезозое.		
63			Развитие жизни в протерозое и палеозое.	<p>Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген».</p> <p>Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое.</p> <p>Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое.</p>	Глава 8.6 таблица.	
64			Антропогенное воздействие на биосферу.	<p>Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы».</p> <p>Характеризуют человека как биосоциальное существо.</p> <p>Описывают экологическую ситуацию в своей местности.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>	Выписать в тетрадь.	
65			Основы рационального природопользования	Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового	Сообщения учащихся.	

				<p>потребления». Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления».</p> <p>Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов</p>		
66			Урок – конференция «Аукцион экологических знаний»	<p>Выступают с сообщениями по теме. Представляют результаты учебно-исследовательской проектной деятельности</p>		
67			Урок – конференция «Аукцион экологических знаний»	<p>Выступают с сообщениями по теме. Представляют результаты учебно-исследовательской проектной деятельности</p>		
68			Итоговая контрольная работа			

**Календарно – тематическое планирование программы
по предмету биология на 2023-2024 учебный год
2 часа в неделю, (68 часов)**

9 «Б» класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Название раздела и темы	Коррекционная работа	Домашнее задание	ЭОР
1			Введение. Биология - наука о живой природе	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология».</p> <p>Характеризуют биологию как науку о живой природе.</p> <p>Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Приводят примеры профессий, связанных с биологией.</p>	Параграф 1 стр 6-10 читать выписать ученых.	
2			Методы исследования в биологии	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт»,</p>	Параграф 2 написать в тетрадь.	

				<p>«наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория».</p> <p>Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования.</p> <p>Самостоятельно формулируют проблемы исследования.</p> <p>Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования</p>		
3			<p>Сущность жизни и свойства живого</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого».</p> <p>Дают характеристику основных свойств живого.</p> <p>Объясняют причины затруднений, связанных с определением</p>	<p>Выписать в тетрадь признаки живого.</p>	

				<p>понятия «жизнь».</p> <p>Приводят примеры биологических систем разного уровня организации. Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы</p>		
4			<p>РАЗДЕЛ № 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ</p> <p>Молекулярный уровень: общая характеристика</p>	<p>Молекулярный уровень - 10 часов</p>	<p>Параграф 1.1 стр 16 читать.</p>	
5			<p>Углеводы</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономер».</p> <p>Характеризуют молекулярный уровень организации живого.</p> <p>Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров.</p> <p>Объясняют причины изучения свойств органических</p>	<p>1.2 стр 18 3 вопроса письм.</p>	

			<p>веществ именно в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов.</p> <p>Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей</p>		
6		Липиды	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахариды», «моносахариды», «дисахариды», «полисахариды», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин».</p> <p>Характеризуют состав и строение молекул углеводов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры углеводов, входящих в состав</p>	1.3 стр 21-23. Доклад.	

				организмов, места их локализации и биологическую роль		
7			Состав, строение белков	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «липиды», «жиры», «гормоны», «энергетическая функция липидов», «запасающая функция липидов», «защитная функция липидов», «строительная функция липидов», «регуляторная функция липидов».</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул липидов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе</p>	Параграф 4 стр 23	

8			<p>Функции белков</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «белки, или протеины», «простые и сложные белки», «аминокислоты», «полипептид», «первичная структура белков», «вторичная структура белков», «третичная структура белков», «четвертичная структура белков». Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков.</p> <p>Приводят примеры денатурации белков</p>	<p>Параграф 5 выписать в тетрадь стр 27</p>	
9			<p>Нуклеиновые кислоты</p>	<p>Устанавливаю т причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры белков, входящих в</p>	<p>Параграф 6 решение задач.</p>	

				состав организмов, мест их локализации и биологической роли		
10			АТФ и другие органические соединения	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:</p> <p>«нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК».</p> <p>Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры</p>	Параграф 7 вопросы на стр 35.	

				<p>нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи (на математический расчет; на применение принципа комплементарности)</p>		
11			<p>Биологическое катализаторы. <i>Л. Р. № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"</i></p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека (в том числе с использованием</p>	Параграф 8 вывод.	

				<p>компьютерных технологий).</p> <p>Обсуждают результаты работы с одноклассниками</p>		
12			Вирусы	<p>Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор», «фермент», «кофермент», «активный центр фермента».</p> <p>Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке.</p> <p>Описывают механизм работы ферментов.</p> <p>Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты на основе содержания</p>	<p>Параграф 9 сообщения учащихся.подгот овка к контр. Работе.</p>	

				лабораторной работы		
13			Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка».</p> <p>Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса.</p> <p>Описывают общий план строения вирусов.</p> <p>Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.</p> <p>Обсуждают проблемы происхождения вирусов</p>		
14			Глава2. КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ. Клеточный уровень: общая характеристика.	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Дают оценку возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянному процессу эволюции научного знания.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные</p>	Параграф 10 вопросы на стр 43.параграф 11 выписать в тетр. Положения клеточной теории.	

				результаты		
15			Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Клеточный уровень - 14 часов	Параграф 12 таблица.	
16			Ядро	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория».</p> <p>Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения.</p> <p>Объясняют основные положения клеточной теории.</p> <p>Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники</p>	Параграф 13.таблица.	
17			Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:</p> <p>«цитоплазма», «ядро», «органойды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз».</p> <p>Характеризуют и</p>	Параграфы 14 и 15. Таблица.	

			<p>сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза.</p> <p>Описывают особенности строения частей и органоидов клетки. Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны.</p> <p>Составляют план параграфа</p>		
18		Митохондрии и Пластиды.	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко».</p> <p>Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа</p>	Параграф 15. Таблица.	

				хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе		
19			Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы».</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)</p>	Заполнить таблицу.	
20			Особенности строения клеток эукариот и прокариот Л. Р. № 2. "Рассмотрение клеток растений и животных"	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кристы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «клеточный центр», «цитоскелет», «микротрубочки»,</p>	Параграф 17. вопросы на стр 60	

			<p>«центриоли», «веретено деления», «реснички», «жгутики», «клеточные включения».</p> <p>Характеризуют строение перечисленных органов клетки и их функции. Устанавливают причинно- следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органов и выполняемых ими функций.</p> <p>Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)</p>		
21		<p>Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры».</p> <p>Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия</p>	Параграф 18 стр 60.	
22		<p>Энергетический обмен в клетке</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в</p>	Параграф 19	

				<p>ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>		
23			Фотосинтез и хемосинтез	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм».</p> <p>Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах</p>	Параграф 20 и 21 составить урав. Фотосинтеза.	
24			Автотрофы и гетеротрофы	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы», «клеточное дыхание».</p> <p>Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов.</p> <p>Сравнивают энергетическую</p>	Параграф 22.	

				<p>эффективность гликолиза и клеточного дыхания</p>		
25			<p>Синтез белков в клетке</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемотрофы», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемотрофы. Решают расчетные математические задачи, основанные на фактическом биологическом материале</p>	<p>Параграф 23. Таблица на стр 71.</p>	
26			<p>Деление клетки. Митоз</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают</p>	<p>Параграф 24 фазы митоза на стр 80 подготовка к контрольной работе.</p>	

				<p>организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)</p>		
27			<p>Контрольная работа по теме: "Клеточный уровень"</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы. Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>		
28			<p>Глава 3. ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ Размножение организмов.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют</p>	<p>Глава 3.1.привести примеры.</p>	

			<p>организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их.</p> <p>Описывают способы вегетативного размножения растений.</p> <p>Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем</p>		
29		<p>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота», «наружное оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «двойное оплодотворение у покрытосеменных» , «эндосперм».</p> <p>Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам.</p> <p>Сравнивают митоз</p>	<p>Глава 3.2 стр 87 нарис рис 44 на стр 88.</p>	

				и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения		
30			Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез».</p> <p>Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и косвенным развитием</p>	Глава 3.3 и 3.4 читать выучить закон на стр 97.	
31			Закономерности наследования признаков, установленные Г.	Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.	Глава 3.5 стр 100 доклад про ученого. Решение задач.	

		<p>Менделем. Моногибрид ное скрещивани е Пр. Р. № 1 «Решение генетически х задач на моногибрид ное скрещиван ие»</p>	<p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты</p>		
32		<p>Неполное доминирова ние. Генотип и фенотип. Анализирую щее скрещивани е Пр. Р. № 2 "Решение генетически х задач на наследован ие признаков при неполном доминирова нии"</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гибридологически й метод», «чистые линии», «моногибридные скрещивания», «аллельные гены», «гомозиготные и гетерозиготные организмы», «доминантные и рецессивные признаки», «расщепление», «закон чистоты гамет».</p> <p>Характеризуют сущность гибридологическог о метода.</p> <p>Описывают опыты, проводимые Г.Менделем по моногибридному скрещиванию.</p> <p>Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном</p>	<p>Глава 3.6. решение задач.</p>	

				скрещивании. Решают задачи на моногибридное скрещивание		
33			Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков Пр. Р. № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное доминирование», «генотип», «фенотип», «анализирующее скрещивание». Характеризуют сущность анализирующего скрещивания. Составляют схемы скрещивания. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании	Глава 3.7 решение задач.	
34			Пр. Р. № 4. Решение генетических задач"	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «дигибридное скрещивание», «закон независимого наследования признаков», «полигибридное скрещивание», «решетка Пеннета». Дают характеристику и объясняют сущность закона независимого наследования признаков. Составляют схемы скрещивания и	Решение задач.	

				<p>решетки Пеннета.</p> <p>Решают задачи на дигибридное скрещивание</p>		
35			<p>Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом».</p> <p>Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом</p>	Выучить закон.	
36			<p>Генетика пола. Сцепленное с полом наследование</p> <p>Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на</p>	<p>Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы.</p> <p>Отрабатывают умения формулировать гипотезы,</p>	Решение задач.	

			наследование признаков сцепленных с полом"	конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты		
37			Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции Л.Р. № 3. " Выявление изменчивости организмов "	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «норма реакции».</p> <p>Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов.</p> <p>Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции.</p> <p>Выполняют практическую работу по выявлению изменчивости у организмов</p>	Глава 3.11. термины.	
38			Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата»,</p>	Глава 3.12.	

			<p>«делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества».</p> <p>Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов.</p> <p>Приводят примеры мутаций у организмов.</p> <p>Сравнивают модификации и мутации.</p> <p>Обсуждают проблемы изменчивости организмов</p>		
39		<p>Основы селекции работы Н.И.Вавилов а.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация», «искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики».</p> <p>Характеризуют методы селекционной работы.</p> <p>Сравнивают массовый и индивидуальный</p>	<p>Глава 3.13. определение.составить таблицу.</p>	

				отбор.		
40			Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека»	Глава 3.14 подготовка к контр. Работе.	
41			Контрольная работа. Обобщающий урок – семинар. Селекция на службе человека	Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями		
42			ГЛАВА 4. ПОПУЛЯЦИОННО - ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ Популяционно-видовой уровень: общая характеристика Л. Р. № 4 "Изучение морфологического критерия вида"	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества». Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании	Глава 4 вывод результатов.	

			<p>целостности вида.</p> <p>Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида.</p> <p>Смысловое чтение</p>		
43		<p>Экологические факторы и условия среды</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», «вторичные климатические факторы». Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.</p> <p>Смысловое чтение</p>	<p>Выписать в тетрадь.</p>	
44		<p>Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость»,</p>	<p>Глава 4.1. стр 134 вопросы на стр 137.</p>	

			<p>«борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции».</p> <p>Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина.</p> <p>Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Работают с Интернетом как с источником информации</p>		
45		<p>Популяция как элементарная единица эволюции</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «популяционная генетика», «генофонд».</p> <p>Называют причины изменчивости генофонда.</p> <p>Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений</p>	<p>Глава 4.2 терминология.</p>	

				<p>генофонда.</p> <p>Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.</p> <p>Смысловое чтение</p>		
46			<p>Борьба за существование и естественный отбор</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:</p> <p>«внутривидовая борьба за существование», «межвидовая борьба за существование», «борьба за существование с неблагоприятными условиями среды», «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный отбор».</p> <p>Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>Приводят примеры их проявления в природе.</p> <p>Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.</p> <p>Смысловое чтение</p>	Глава 4.2	
47			<p>Видообразование</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в</p>	Привести примеры.	

				<p>ходе изучения темы: «микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция», «видообразование», «географическое видообразование». Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования</p>		
48			Макроэволюция	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «макроэволюция», «направления эволюции», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «дегенерация». Характеризуют главные направления эволюции. Сравнивают микро- и макроэволюцию. Обсуждают проблемы макроэволюции с одноклассниками и учителем. Работают с дополнительными</p>	Подготовка к контрольной работе.	

				информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию		
49			Контрольная работа по теме: "Популяция - видовой уровень"	Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями		
50			ГЛАВА № 5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз».</p> <p>Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня.</p> <p>Приводят примеры экосистем разного уровня.</p> <p>Характеризуют аквариум как искусственную экосистему</p>	Глава 5.1 стр 146 работа с схемой 59 на стр 148.	
51			Состав и структура сообщества	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы», «продуценты», «консументы», «редуценты», «ярусность», «редкие виды»,</p>	Глава 5.2. терминология.	

				«виды - средообразователи ». Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме		
52			Межвидовые отношения организмов в экосистеме	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация» , «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм».</p> <p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.</p> <p>Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях</p>	Глава 5.2 читать.стр 152-157	
53			Потоки вещества и энергии в экосистеме	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы».</p> <p>Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в</p>	Глава 5.3 вопросы на стр 161.	

				<p>экосистеме.</p> <p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей</p>		
54			<p>Саморазвитие экосистемы.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия».</p> <p>Характеризуют процессы саморазвития экосистемы.</p> <p>Сравнивают первичную и вторичную сукцессии.</p>	<p>Главы 5.4 и 5.5 подготовка к контр. Работе.</p>	
55			<p>Контрольная работа по теме: "Экосистемный уровень"</p>			
56			<p>ГЛАВА № 6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.</p>	<p>Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация».</p> <p>Характеризуют</p>	<p>Глава 6.1 стр 172 терминология. Глава 6.2</p>	

				<p>биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни</p>		
57			<p>Круговорот веществ в биосфере</p>	<p>Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы».</p> <p>Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества</p>	<p>Глава 6.3. нарисовать в тетрадь в круговорот азота , углеродаи фосфора.</p>	
58			<p>Эволюция биосферы</p>	<p>Определяют понятия «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис».</p> <p>Характеризуют процессы раннего этапа эволюции</p>	<p>Определение выучить.</p>	

			<p>биосферы.</p> <p>Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли.</p> <p>Объясняют возможные причины экологических кризисов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>		
59		Гипотезы возникновения жизни	<p>Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».</p> <p>Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле.</p> <p>Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем</p>	Глава 8.1 стр 228 читать	
60		Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	<p>Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения эукариотических</p>	Глава 8.2 стр 233-236. вопросы письм на стр 236.	

			<p>клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле.</p> <p>Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна.</p> <p>Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем</p>		
61		<p>Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни</p>	<p>Определяют понятия «эра», «период», «эпоха», «катархей», «архей», «протерозой», «палеозой», «мезозой», «кайнозой», «палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «девон», «карбон», «пермь», «трилобиты», «риниофиты», «кистеперые рыбы», «стегоцефалы», «ихтиостеги», «терапсиды». Хара</p>	<p>Глава 8.4 стр 236</p>	

			<p>ктеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы</p>		
62		Развитие жизни в мезозое и кайнозое	<p>Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген».</p> <p>Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое.</p> <p>Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое.</p>	Глава 8.5 таблица.	
63		Развитие жизни в протерозое и палеозое.	<p>Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые</p>	Глава 8.6 таблица.	

			<p>млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген».</p> <p>Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое.</p> <p>Приводят примеры организмов, населявших Землю в кайнозое и мезозое.</p>		
64		Антропогенное воздействие на биосферу.	<p>Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы».</p> <p>Характеризуют человека как биосоциальное существо.</p> <p>Описывают экологическую ситуацию в своей местности.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами</p>	Выписать в тетрадь.	
65		Основы рационального природопользования	<p>Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового потребления». Характеризуют современное</p>	Сообщения учащихся.	

				<p>человечество как «общество одноразового потребления».</p> <p>Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов</p>		
66			<p>Урок – конференция «Аукцион экологических знаний»</p>	<p>Выступают с сообщениями по теме.</p> <p>Представляют результаты учебно-исследовательской проектной деятельности</p>		
67			<p>Урок – конференция «Аукцион экологических знаний»</p>	<p>Выступают с сообщениями по теме.</p> <p>Представляют результаты учебно-исследовательской проектной деятельности</p>		
68			<p>Итоговая контрольная работа</p>			

Список рекомендуемой учебно-методической литературы.

Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы: - М.: Просвещение, 2014 (стандарты второго поколения).

1. В. В. Пасечник. Биология Бактерии, грибы, растения. 6 класс. М.: Дрофа 2012.
2. Демьянков Е. Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996.
3. Гуленкова М. А. Дидактические материалы по биологии. 6-7 кл. М.: Просвещение, 1997.
4. Никишов А. И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа, 1996.
5. Козлова Т. А., Купченко В. С. Биология в таблицах. М.: Дрофа, 1997.
6. Драгомилов В. Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер, 1996.
7. Калинова Г. С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение, 1996.
8. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1992, 1995.
9. Реброва Л. В., Прохорова Е. В. Опорные конспекты по биологии. М.: Просвещение, 1997.
10. Сухов Т. С. Тесты по биологии. 6-7 кл. М.: Дрофа, 1997.
11. Сухов Т. С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 кл. М.: Дрофа, 1996.
12. Якушкина Н. И. Физиология растений. М.: Просвещение, 1993.

13. Сухов Т. С. Как повысить результативность в обучении. М.: Столетие, 1997.