

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя школа №22"



Приложение к основной образовательной
программе среднего общего образования
приказ № 530 от 30.08.2018.

Рабочая программа среднего общего образования



г. Нижневартовск

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №22»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____ И.В. Дудченко

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № _____

от «__» ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Биология»

9-А класс

на 2018 – 2019 учебный год

Составитель: Апурин Р.С.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № _____ от

_____ 2018 г.

руководитель МО _____

(подпись, ФИО)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ, с изменениями и дополнениями).
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, с изменениями и дополнениями (Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»)
3. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СШ № 22» (5- 8 классы).
4. Учебным планом МБОУ «СШ№22» на 2018-2019 учебный год.
5. Программой к завершенной предметной линии учебников по биологии являются:
И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко биология для 6 класса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». М., 2005 г.
В.М. Константинов, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева, биология для 7 класса «Животные». М., 2005 г.
А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш биология для 8 класса «Человек и его здоровье» М., 2005 г.
И.Н. Пономарева, М.Н. Чернова биология для 9 класса «Основы общей биологии». М., 2005 г.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом.

2. Место учебного предмета в учебном плане

Данная программа для 9-х классов предусматривает обучение биологии на 70 учебных часов в год, что соответствует учебному плану МБОУ «СШ№22», годовому календарному учебному графику. В учебном плане для изучения биологии отводится 2 часа в неделю.

3. Содержание рабочей программы 9 класса

1. Введение в основы общей биологии (3 часа)

Биология – наука о живом мире. Биофизика, биохимия, генетика, бионика. Научное исследование, научный факт, наблюдение.

Становление биологии как науки. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов. Отличительные особенности живых организмов от неживых: единый принцип организации, обмен веществ и энергии.

Особенности развития: упорядоченность. Постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.

Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной классификации живых организмов. Царства живой природы

2. Основы учения о клетке (13 часов)

Клетка - основная структурная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов, как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории Т.Шванна и М. Шлейдена. Особенности химического состава клетки. Белки, аминокислоты, их роль в клетке. Структура и функции белков. Ферменты. Нуклеиновые кислоты и их структура.

Строение клетки. Клетки бактерий. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция – противоположные процессы.

Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность.

Механизмы трансляции и транскрипции. Принцип комплементарности. Реализация наследственной информации в клетке

Питание. Различия организмов по способу питания. Фотосинтез. Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Хлоропласты. Световая и темновая фазы фотосинтеза.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии.

Этапы энергетического обмена

Лабораторная работа №1 «Сравнение растительной и животной клеток».

Контрольная работа №1 «Основы учения о клетке».

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часов)

Половое и бесполое размножение. Виды бесполого размножения: почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения

Митотический цикл. Деление клетки эукариот. Биологический смысл и значение митоза. Деление клетки прокариот.

Оплодотворение, гаметогенез, мейоз. Половое размножение растений и животных, его биологическое значение.

Половые клетки: строение и функции. Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оплодотворение.

Оплодотворение, онтогенез. Рост и развитие организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.

Закон зародышевого сходства (закон К.Бэра)

Лабораторная работа №2 «Изучение микропрепарата с делящимися клетками растений».

Контрольная работа №2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

4. Основы наследственности и изменчивости (9 часов)

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

Использование Менделем гибридологического метода. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей. Правило единообразия. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет.

Условия проявления закона независимого наследования. Соотношения генотипов и фенотипов независимого наследования.

Расположение генов: в одной или разных хромосомах. Линейное расположение генов. Условие выполнения закона Т.Моргана.

Перекрест хромосом - источник генетической изменчивости.

Генотип – система взаимодействующих генов. Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков.

Наследственные заболевания, сцепленные с полом. Расщепление фенотипа по признаку определения пола. Закон сцепленного наследования

Основные формы изменчивости. Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, геномные, хромосомные.

Синдром Дауна. виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости

Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Характеристики модификационной изменчивости. Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.

Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач».

Лабораторная работа №4 «Выявление изменчивости организмов».

Контрольная работа №3 «Основы наследственности и изменчивости».

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (3 часа)

Наследственность и изменчивость-основа искусственного отбора. Центры происхождения культурных растений.

Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах. Учение Н.И.Вавилова .

Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых сортов. Основные методов селекции.

Виды искус отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация. Искус мутагенез. Приемы выращивания и разведения культурных растений, Биотехнология, штамм. Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для с.х. медицины,

Микробиологический синтез.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (4)

Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Этапы развития жизни Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Происхождение эукариотической клетки.

Изменение животного и растительного мира. Усложнение растительного животного мира в процессе эволюции

Контрольная работа №4 «Происхождение жизни и развитие органического мира».

7. Учение об эволюции (9)

Предпосылки возникновения теории Дарвина. Наследственность, изменчивость, борьба за существование.

Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Наследственная изменчивость и борьба за существование – движущие силы эволюции. Форы борьбы за существование. Проявление в природе борьбы за существование, естественного отбора. Приспособительные особенности растений и животных. Многообразие адаптаций. Приспособленность организмов к условиям внешней среды – результат естественного отбора.

Факторы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.

Критерии вида. Популяционная структура вида. Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы.

Виды изоляции. Биологический прогресс и регресс. Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Сохранение биологического разнообразия.

Контрольная работа №5 «Учение об эволюции».

Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов».

8. Происхождение человека (антропогенез) (6)

Антропология, антропогенез. Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных, его сходство с животными. Движущие силы антропогенеза.

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Биологическая роль и социальная сущность человечества.

Человеческие расы, их родство и происхождение.

Контрольная работа №6 «Происхождение человека. Антропогенез».

9. Основы экологии (11 часов)

Экология – наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ. Основные закономерности действия факторов среды на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Пищевые связи в экосистемах. Функциональные группы организмов в биоценозе.

Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: плотность, возрастная и половая структура.

Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы. Структура экосистем. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистем: обмен и круговорот веществ. Видовое разнообразие – признак устойчивости экосистем. Факторы, определяющие видовое разнообразие.

Биогеохимические циклы, биогенные элементы, микроэлементы, гумус, фильтрация.

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Средообразующая деятельность организмов.

Экологическая сукцессия, агроэкосистемы.

Факторы существования равновесной системы в сообществе

Биосфера – глобальная экосистема. Границы, компоненты и свойства биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.

Природные ресурсы ХМАО. Последствия хозяйственной деятельности человека в экосистемах.

Влияние человека на растительный и животный мир. Сохранение биологического разнообразия, ХМАО. Классификация природных ресурсов, ХМАО

Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей.

Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды».

Контрольная работа №7 «Основы экологии».

Повторение (5)

Итоговая контрольная работа

Резервные уроки (2)

4. Учебно – тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Количество лабораторных работ	Количество экскурсий	Количество контрольных работ
1	Введение в основы общей биологии	3	0	0	0
2	Основы учения о клетке	13	1	0	1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	5	1	0	1
4	Основы наследственности и изменчивости	9	2	0	1
5	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	3	0	0	0
6	Происхождение жизни и развитие органического мира	4	0	0	1
7	Учение об эволюции	9	1	0	1
8	Происхождение человека (антропогенез)	6	0	0	1
9	Основы экологии	11	2	0	1
10	Повторение	5	0	0	Итоговая контрольная работа 1
	Резервные уроки	2	0	0	0
	Итого:	70	7	0	8

5. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие *познавательных ценностных ориентаций* содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для *формирования коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование *нравственных ценностей* — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере *эстетических ценностей*, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

В результате изучения биологии ученик 9 класса должен знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов, генов и хромосом, клеток, организмов растений, животных, грибов, бактерий, популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы, растений, животных, грибов; сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость

защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

6. Календарно-тематическое планирование уроков по биологии в 9а классе в 2018 - 2019 учебном году

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания (курсивом выделен повышенный уровень)	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Формы контроля	Используемые ресурсы/ Д/З	Дата	
							план	факт
1	Введение в основы общей биологии (3)							
1	Инструктаж по Т.Б. Биология - наука о живом мире.	1	Биофизика, биохимия, генетика, бионика. Научное исследование, научный факт, наблюдение. Становление биологии как науки.	Давать определение термину биология. Приводить примеры: практического применения достижений современной биологии; дифференциации и интеграции биологических наук. Перечислять методы научного исследования. Выделять предмет изучения биологии. Характеризовать биологию как комплексную науку. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	Запись в журнал по ТБ, устный ответ, составление схемы	Презентац с применен ИКТ §1,с.5 вопросы устно, рисунки изучить.		
2	Общие свойства живых организмов.	1	Основные понятия: жизнь, открытая система, наследственность. Изменчивость. Отличительные особенности живых организмов от неживых: единый принцип организации, обмен веществ и энергии. Особенности развития: упорядоченность. Постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.	Давать определение понятию жизнь. Называть признаки живых организмов. Описывать проявления свойств живого. Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе. Выделять особенности развития живых организмов. Доказывать, что живые организмы - открытые системы.	Устный	Презентац с применен ИКТ §2, с.8 вопросы устно, рисунки изучить. Доп: презентация		

3	Многообразие форм живых организмов.	1	Основные понятия: таксон ,система, иерархия. Уровни организации живой природы. Многообразие живых организмов. Краткая характеристика естественной классификации живых организмов. Царства живой природы	Давать определение термину таксон. Называть: уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы; основные таксономические единицы. Характеризовать естественную систему классификации живых организмов. Определять принадлежность биологических объектов к: уровню организации; систематической группе.	Устный	Презентац с применен ИКТ §3 , с.13,14 вопросы устно, рисунки изучить; доп презентация .		
2	Основы учения о клетке (13)							
4	Цитология - наука о клетке. Многообразие клеток.	1	Клетка - основная структурная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов, как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории Т.Шванна и М.Шлейдена.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть жизненные свойства клетки; положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов. Объяснять общность происхождения растений и животных. Доказывать, что клетка - живая структура.	Устный	Презентац с применен ИКТ §4, с.18 вопросы устно, рисунки изучить; доп презентация .		
5	Входной контрольный срез. Химический состав клетки.	1	Микро- и макроэлементы, углеводы, липиды, гормоны. Особенности химического состава клетки. Микро- и макроэлементы, их вклад в образовании органических и неорганических молекул живого вещества.	Давать определение терминам микроэлементы, макроэлементы. Приводить примеры: макро- и микроэлементов; веществ, относящихся к углеводам и липидам. Называть неорганические вещества клетки; органические вещества клетки; клетки, ткани,	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §5, с.16-18 вопросы устно, рисунки изучить,		

			Роль неорганических веществ: воды, минеральных .солей.	органы, богатые липидами и углеводами. Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул воды и её свойствами.		схема.		
6	Органические вещества клетки. Липиды. Углеводы.	1	Органические вещества клетки. Липиды, углеводы, их роль в организме.	Давать определения основным понятиям. Называть: продукты, богатые липидами, углеводами.	Составление таблицы Устный	Презент с прим ИКТ §5, с.18-19 ? устно, рисунки изучить, зап в тетр, доп: эл учебник.		
7	Органические вещества клетки. Белки.	1	Органические вещества клетки. Белки, аминокислоты, их роль в организме. Структура и функции белков. Ферменты.	Давать определения основным понятиям. Характеризовать функции белков, нуклеиновых кислот. Объяснять причины многообразия функций белков; почему белки редко используются в качестве источника энергии. Приводить примеры: белков, выполняющих различные функции. Называть: продукты, богатые белками.	Составление таблицы Устный	Презентац с применен ИКТ §6, с.24 ? устно, рисунки изучить, зап в тетр, доп: эл учебник.		
8	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.	1	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты и их структура. ДНК, РНК.	Давать определения основным понятиям. Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК, РНК. Нахождение молекулы ДНК в клетке, мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды молекул РНК и их функции. Сравнить строение молекул ДНК, РНК.	Составление таблицы Устный	Презентац с применен ИКТ §6, с.21-24 ? устно, рисунки изучить, зап в тетр, доп: эл учебник.		
9	Строение клетки.	1	Органоиды, эукариоты и прокариоты. Строение клетки. Строение и функции ядра.	Узнавать и различать по рисунку клетки прокариот и эукариот. Распознавать и описывать на	Составление схемы Устный	Презентац с применен ИКТ		

			Клетки бактерий. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Вирусы – неклеточная форма жизни.	таблицах основные части и органоиды клеток эукариот и прокариот. Называть: способы проникновения веществ в клетку; функции основных органоидов клетки. Характеризовать основные органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза.		§7, с.29 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
10	Лабораторная работа №1 «Сравнение растительной и животной клеток». Инструктаж по Т.Б.	1	1. Рассматривание под микроскопом разнообразных инфузорий 2. Приготовление микропрепарата для рассмотрения клеточного строения листа элодеи.	Владеть навыками работы с биологическим оборудованием развивать самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ Записи в тетради.		
11	Изучение клеток растений и животных, бактерий.	1	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр, цитоскелет, микротрубочки, центриоли, реснички, жгутики. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток растений и животных, клеток бактерий. Работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать особенности клеток растений и животных, бактерий. Находить в тексте учебника отличительные признаки эукариот, прокариот. Сравнить: строение клеток растений, животных, делать вывод на основе сравнения; строение клеток эукариот и прокариот, Делать выводы на основе этого сравнения.	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §8, с.32 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

12	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	Ассимиляция, диссимиляция, фермент. Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция – противоположные процессы.	Дать определение понятиям ассимиляция и диссимиляция. Называть: этапы обмена веществ в организме; роль АТФ и ферментов в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции. Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция - составные части обмена веществ. Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции.	Устный	Презентац с применен ИКТ §9, с.35 ? устно, рисунки изучить, схема, доп: эл учебник.		
13	Биосинтез белков в живой клетке.	1	Ген, генетический код, триплет, кодон, антикодон, полисома, трансляция, транскрипция. Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Свойства генетического кода: избыточность, специфичность, универсальность. Механизмы трансляции и транскрипции. Принцип комплементарности. Реализация наследственной информации в клетке.	Давать определение терминам: ассимиляция, ген. Называть: свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. Анализировать содержание определений: триплет, кодом, ген, генетический код, транскрипция, трансляция. Объяснять сущность генетического кода. Характеризовать: механизм транскрипции; механизм трансляции. Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.	Устный	Презентац с применен ИКТ §10, с.39 ? устно, рисунки изучить, схема, доп: эл учебник.		
14	Биосинтез углеводов - фотосинтез.	1	Питание, фотосинтез, фотолиз. Питание. Различия организмов по способу питания. Фотосинтез. Роль пигмента	Давать определение терминам: питание, автотрофы, фотосинтез. Называть: органы растения, где происходит фотосинтез; роль пигмента хлорофилла. Выделять	Устный	Презентац с применен ИКТ §11, с.42 ? устно,		

			хлорофилла. Космическая роль зеленых растений. Хлоропласты. Световая и темновая фазы фотосинтеза.	приспособления хлоропласта для фотосинтеза. Характеризовать фазы фотосинтеза. Сравнить процессы фотосинтеза и хемосинтеза.		рисунки изучить, схема, доп: эл учебник.		
15	Обеспечение клетки энергией.	1	Гликолиз, брожение, дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии. Этапы энергетического обмена	Дать определение понятию диссимиляция. Анализировать содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание. Перечислять этапы диссимиляции. Называть: вещества - источники энергии; продукты реакций этапов обмена веществ; Локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать этапы энергетического обмена.	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §12, с.45 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник Повтор §1-12, с.46,47 ? устно, рис изучить. Задан «Проверьте себя» на с.43 – устно.		
16	Контрольная работа №1 по теме «Основы учения о клетке».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №1 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	Презентац с применен ИКТ Повтор §1-12, термины.		
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5).							
17	Типы размножения организмов.	1	Размножение, бесполое и вегетативное размножение, гаметы, гермафродиты. Половое и бесполое размножение. Бесполое размножение – древнейший способ размножения. Виды бесполого размножения: почкование, деление тела,	Дать определение понятию размножение. Называть: основные формы размножения виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений. Приводить примеры растений и животных с различными формами и вида	Составление схемы	Презентац с применен ИКТ §13, с51 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

			спорообразование. Виды вегетативного размножения	ми размножения. Характеризовать сущность полового и бесполого размножения. Объяснять биологическое значение бесполого размножения				
18	Деление клетки. Митоз. Лабораторная работа №2 «Изучение микропрепарата с делящимися клетками растений». Инструктаж по Т.Б.	1	Митотический цикл, интерфаза, митоз, редупликация, хроматиды. Деление клетки эукариот. Биологический смысл и значение митоза. Деление клетки прокариот.	Называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза.	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §14, с.55 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
19	Образование половых клеток. Мейоз.	1	Оплодотворение, гаметогенез, мейоз, конъюгация, перекрест хромосом. Половое размножение растений и животных, его биологическое значение. Половые клетки: строение и функции. Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оплодотворение.	Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Выделять особенности бесполого и полового размножений. Объяснять: биологическое значение полового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости. Объяснять эволюционное преимущество полового размножения.	Составление схемы	Презентац с применен ИКТ §15, с.59 ? устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
20	Индивидуальное развитие организма - онтогенез.	1	Оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез. Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.	Давать определение понятиям оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез. Называть: начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития.	Составление схемы	Презентац с применен ИКТ §16, с.68 вопросы устно,		

			Дробление, гастрюляция, органогенез. Закон зародышевого сходства (закон К.Бэра)	Характеризовать: сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития организмов; роста организма. Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Объяснять, чем развитие отличается от роста.		рисунки изучить, доп: эл. учебник.		
21	Контрольная работа №2 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №2 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	Вопросы «Проверьте себя» на с.64-65 учебника.		
4	Основы наследственности и изменчивости (9)							
22	Наука генетика.	1	Аллельные гены, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Давать определения понятиям: генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены. Называть признаки биологических объектов - генов и хромосом. Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять: причины наследственности и изменчивости; роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей	Устный	Презентац с применен ИКТ §17, 18, с.69 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
23	Генетические опыты Г.Менделя.	1	Гомозигота, гетерозигота, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное	Давать определения понятиям: гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота,	Устный	Презентац с применен ИКТ		

			<p>скрещивание. Использование Менделем гибридологического метода. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей Правило единообразия. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет.</p>	<p>доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак. Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков. Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать: механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; механизм неполного доминирования. Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составлять: схему моногибридного скрещивания; схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определять: по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.</p>		<p>§19, с.72 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.</p>		
24	Дигибридное скрещивание.	1	<p>Генотип, дигибридное скрещивание, полигибридное скрещивание, фенотип. Условия проявления закона независимого наследования. Соотношения генотипов и фенотипов независимого наследования 9:3:3:1. Закон независимого наследования.</p>	<p>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Называть условия закона независимого наследования. Анализировать: содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещивания. Составлять схему дигибридного скрещивания. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и</p>	Устный	<p>Презентац с применен ИКТ §20, с.81 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.</p>		

				генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.				
25	Сцепленное наследование.	1	Гомологичные хромосомы, локус гена, перекрест, конъюгация, сцепленные гены. Расположение генов : в одной или разных хромосомах. Линейное расположение генов. Условие выполнения закона Т.Моргана. Перекрест хромосом - источник генетической изменчивости.	Давать определение терминам: гомологичные хромосомы, конъюгация. Отличать сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана. Формулировать определение понятия сцепленные гены. Объяснять причины перекрестной комбинации признаков при сцепленном наследовании.	Устный	Презентация с применением ИКТ §21, с.83 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
26	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	1	Аллельные гены, генотип, доминирование, фенотип. Генотип – система взаимодействующих генов. Качественные и количественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. Влияние количества генов на проявление признаков.	Давать определения терминам. Приводить примеры: аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов. Описывать проявление множественного действия гена.	Устный	Презентация с применением ИКТ §22, с.86 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
27	Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	Гетерогаметный и гомогаметный пол, половые хромосомы. Наследственные заболевания, сцепленные с полом. Расщепление фенотипа по признаку определения пола. Закон сцепленного наследования.	Давать определение термину аутосомы. Называть: типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводить примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять: причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний	Устный	Презентация с применением ИКТ §23, 24, с.90 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

				человека. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве. Решать простейшие генетические задачи.				
28	Наследственная изменчивость. Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач».	1	Геном, изменчивость, мутации, мутаген, полиплоидия. Основные формы изменчивости. Виды мутаций по степени изменения генотипа: генные, геномные, хромосомные. Синдром Дауна. Виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости.	Давать определение термину изменчивость. Называть вещество, обеспечивающее: явление наследственности; биологическую роль хромосом; основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций. Называть: виды наследственной изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций; свойства мутаций. Объяснять причины мутаций. Характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства.	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §25, с.97 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
29	Другие типы изменчивости. Лабораторная работа №4 «Выявление генотипических и	1	Вариационная кривая, изменчивость, модификация, норма реакции. Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды.	Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры: ненаследственной изменчивости (модификаций); нормы реакции признаков; Зависимости проявления нормы реакции от условий ок-	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §26, с.102 вопросы устно,		

	фенотипических проявлений». Инструктаж по Т.Б.		Характеристики модификационной изменчивости. Наследование способности проявлять признак в определенных условиях.	ружающей среды. Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно. Характеризовать модификационную изменчивость. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную).		рисунки изучить.		
30	Контрольная работа №3 по теме «Основы наследственности и изменчивости».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №3 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	§28, 29 с.112 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
5	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (3)							
31	Генетические основы селекции организмов.	1	Селекция. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Центры происхождения культурных растений. Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах. Учение Н.И.Вавилова о центрах.	Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. Анализировать содержание определений основных понятий. Характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции. Объяснять: причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практической деятельности людей.	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §27, с.109 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

32	Особенности селекции растений.	1	Гетерозис, гибридизация, депрессия, мутагенез, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых сортов. Основные методов селекции: гибридизация и отбор. Виды искусственного отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная, межсортная и межвидовая. Искусственный мутагенез. Приемы выращивания и разведения культурных растений.	Давать определения понятиям порода, сорт. Называть методы селекции растений. Приводить примеры сортов культурных растений. Характеризовать методы селекции растений. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.	Защита презентаций	Презентац с применен ИКТ §28, 29 с.112 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
33	Особенности селекции животных и микроорганизмов.	1	Мутагенез, порода. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород. Основные методов селекции животных: гибридизация и отбор. Виды искус отбора: массовый и индивидуальный. Гибридизация: близкородственная, межвидовая. Искус мутагенез. Приемы выращивания и разведения домашних животных. Биотехнология, штамм. Основные направления селекции микроорганизмов. Значение селекции микроорганизмов для сельского хозяйства, медицины, Микробиологический синтез.	Давать определения понятиям порода, сорт, биотехнология, штамм. Называть методы селекции животных. Приводить примеры пород животных. Характеризовать методы селекции животных, использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.	Защита презентаций	Презентац с применен ИКТ § 30, 31 с.119,120 123,124,вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

6								Происхождение жизни и развитие органического мира(4)			
34	Представление о возникновении жизни на Земле.	1	Гипотеза, коацерваты, пробионты. Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.	Давать определение термину гипотеза. Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни.	Защита презентаций	Презентац с применен ИКТ §32, 33 с.121,124 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.					
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ.	1	Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты. Этапы развития жизни Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Происхождение эукариотической клетки.	Давать определения основным понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты. Описывать начальные этапы биологической эволюции. Называть и описывать сущность гипотез образования эукариотической клетки. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды	Устный	Презентац с применен ИКТ §34, с.127 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.					
36	Этапы развития жизни на Земле.	1	Ароморфоз, идиоадаптация. Изменение животного и растительного мира. Усложнение растительного животного мира в процессе эволюции	Давать определения терминам ароморфоз, идиоадаптация. Приводить примеры растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое, мезозое, кайнозое; ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя, мезозоя, кайнозоя; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя. Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни.	Составление схемы	Презентац с применен ИКТ §35, повторить §27-34, с.131, 132 вопросы устно, рисунки изучить; доп: эл					

						учебник.		
37	Контрольная работа №4 по теме «Происхождение жизни и развитие органического мира».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №4 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	Доп: термины, эл учебник.		
7	Учение об эволюции (9)							
38	Идея развития органического мира в биологии.	1	Эволюция, искусственный отбор. Предпосылки возникновения теории Дарвина.	Давать определение понятию эволюция, Выявлять и описывать предпосылки учения Ч.Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином. Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений. Раскрывать сущность понятий теория, научный факт. Выделять отличия в эволюционных взглядах Ч.Дарвина и Ж.Б.Ламарка	Устный	Презентац с применен ИКТ §36, с.136 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
39	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина.	1	Наследственность, изменчивость, борьба за существование. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Наследственная изменчивость и борьба за существование – движущие силы эволюции. Формы борьбы за существование. Проявление в природе борьбы за существование, естественного отбора.	Давать определения понятиям: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Называть: основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводить примеры проявления. Характеризовать: сущность борьбы за существование; сущность естественного отбора. Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции.	Устный	Презентац с применен ИКТ §37, с.140 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		

				Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы.				
40	Современные представления об эволюции органического мира.	1	Факторы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.	Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.		Презентац с прим ИКТ §38, с.143 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
41	Вид, его критерии и структура.	1	Вид, виды-двойники, ареал, популяция. Критерии вида. Совокупность критериев - условия обеспечения целостности и единства вида. Популяционная структура вида.	Называть признаки популяций. Перечислять критерии вида. Отличать понятия вид и популяция. Приводить примеры: ВИДОВ животных и растений; практического значения изучения популяций. Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §39, с.145 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
42	Процессы видообразования.	1	Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы. Виды изоляции.	Приводить примеры различных видов изоляции. Описывать: сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического видообразования. Доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни.	Составление таблицы	Презентац с приме ИКТ §40, с.149 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
43	Понятие о микроэволюции и	1	Биологический прогресс и регресс.	Давать определения понятиям: биологический прогресс,	Составление таблицы	Презентац с применен		

	макроэволюции.			биологический регресс. Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении		ИКТ §41, с.151 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник		
44	Основные направления эволюции.	1	Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.	Давать определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Называть основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции. Приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Отличать примеры проявления направлений эволюции. Различать понятия микроэволюция и макроэволюция.	Составление таблицы	Презентац с приме ИКТ §42, с.156 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
45	Основные закономерности биологической эволюции. Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов». Инструктаж по Т.Б.	1	Эволюция. Необратимый характер эволюции. Прогрессивное усложнение форм жизни. Развитие приспособленности (адаптации) видов к среде обитания.	Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §43, с.160, вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
46	Контрольная работа №5 по теме «Учение об эволюции».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №5 Самостоятельное выполнение работы по	Вопросы «Проверьте себя» на с. 161		

					вариантам	учебника.		
8	Происхождение человека (антропогенез) (б)							
47	Эволюция приматов.	1	Антропология, антропогенез. Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от них.	Давать определение терминам: антропология, антропогенез. Объяснять: место и роль человека в природе; родство человека с животными. Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отделу Приматы.	Защита презентаций	Презентац с применен ИКТ §44, с.165,166 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
48	Доказательства эволюционного происхождения человека.	1	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных, его сходство с животными.	Объяснять: место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными	Защита презентаций	Презентац с приме ИКТ §45, с.170 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
49	Этапы эволюции вида Человек разумный.	1	Движущие силы антропогенеза. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Биологическая роль и социальная сущность человека.	Называть признаки биологического объекта - человека. Объяснять: место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными. Перечислять факторы (движущие силы) антропогенеза. Характеризовать стадии развития человека.	Составление таблицы	Презентац с применен ИКТ §46,47 с.173,176 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
50	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	Человеческие расы. Человеческие расы, их родство и происхождение.	Определять принадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отделу	Защита презентаций	Презентац с прим ИКТ §48, с.180		

			Человек как единый биологический вид.	Приматы. Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию человека. Доказывать единство человеческих рас.		вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	Сельскохозяйственная революция. Научно-техническая революция (НТР).	Называть антропогенные факторы воздействия на экосистемы. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека; влияние собственных поступков на живые организмы.	Защита презентаций	Презентац с прим ИКТ §49, с.183 вопросы устно, рис изуч, доп: эл учебник.		
52	Контрольная работа №6 по теме «Происхождение человека. Антропогенез».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Тест №6 Самостоятельно е выполнение работы по вариантам	Повторить термины; с.183,184 вопр устно.		
9	Основы экологии (11)							
53	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1	Абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор. Экология – наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимодействие факторов.	Давать определение терминам: экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор Приводить примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы. Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды.	Устный	Презентац с приме ИКТ §50, с.188 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл уч.		

54	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	Абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.	Объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Устный	Презентац с прим ИКТ §51, с.192, 193 вопросы устно, рис изуч, доп: эл учебник		
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания». Инструктаж по Т.Б.	1	Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	Выявлять приспособления организмов к среде обитания.	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §52, с.196 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник		
56	Биотические связи в природе.	1	Конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Пищевые связи в экосистемах. Функциональные группы организмов в биоценозе: продуценты, консументы, редуценты.	Давать определение терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень. Называть типы взаимодействия организмов. Приводить примеры: разных типов взаимодействия организмов; организмов разных функциональных групп.	Устный	Презентац с применен ИКТ §53, с.199 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник.		
57	Популяции. Функционирование популяций во времени.	1	Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, смертность, численность, функционирование в природе.	Называть признаки биологического объекта - популяции; показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту).	Устный	Презентац с прим ИКТ §54,55с.203, 206 вопросы устно, рис изучить,		

						доп: эл учебник		
58	Сообщества.	1	<p>Популяция, биоценоз, экосистема.</p> <p>Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы.</p> <p>Структура экосистем.</p> <p>Классификация наземных экосистем.</p> <p>Свойства экосистем: обмен и круговорот веществ. Видовое разнообразие – признак устойчивости экосистем.</p> <p>Факторы, определяющие видовое разнообразие.</p>	<p>Давать определение понятиям: биоценоз, биогеоценоз, экосистема.</p> <p>Называть: компоненты биогеоценоза; признаки и свойства экосистемы. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ. Характеризовать: структуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.</p> <p>Объяснять причины устойчивости экосистемы.</p>	Устный	<p>Презентац с применен ИКТ §56, с.210</p> <p>вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник</p>		
59	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	<p>Биогеохимические циклы, биогенные элементы, микроэлементы, гумус, фильтрация.</p> <p>Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Средообразующая деятельность организмов.</p>	<p>Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. Описывать: биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду.</p> <p>Объяснять: значение круговорота веществ в экосистеме;</p> <p>Направление потока вещества в пищевой сети. Составлять схемы пищевых цепей. Характеризовать: сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. Прогнозировать</p>	Устный	<p>Презентац с применен ИКТ §57, с.215</p> <p>вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник</p>		

				последствия для нашей планеты исчезновения живых организмов.				
60	Развитие и смена биогеоценозов.	1	Экологическая сукцессия, агроэкосистемы. Факторы существования равновесной системы в сообществе. Первичная и вторичная сукцессия. Продолжительность и значение экологической сукцессии. Особенности агроэкосистем.	Называть: признаки экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных изменений; факторы, определяющие продолжительность сукцессии. Приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессии. Описывать свойства сукцессии. Объяснять сущность и причины сукцессии. Находить различия между первичной и вторичной сукцессиями. Сравнить экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения.	Устный	Презентац с применен ИКТ §58, с.218 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник		
61	Основные законы устойчивости живой природы.	1	Биосфера – глобальная экосистема. Границы, компоненты и свойства биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.	Давать определение понятию биосфера. Называть: признаки биосферы; структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы. Объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.	Защита презентаций	Презентац с применен ИКТ §59, с.222 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник		
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Лабораторная работа № 7 «Оценка качества	1	Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей	Называть: Современные глобальные экологические проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы. Анализировать и оценивать: последствия деятельности человека	Запись в журнал по ТБ, лабораторная работа	Презентац с применен ИКТ §60, с.225 вопросы устно,		

	окружающей среды». Инструктаж по Т.Б.		среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей. Природные ресурсы ХМАО. Последствия хозяйственной деятельности человека в экосистемах. Влияние человека на растительный и животный мир. Сохранение биологического разнообразия, ХМАО Классификация природных ресурсов ХМАО.	в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Прогнозировать последствия экологических проблем вследствие их неразрешения. Предлагать пути решения глобальных экопроблем.		рисунки изучить, доп: эл учебник		
63	Контрольная работа №7 по теме «Основы экологии».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		Тест №7 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	С.225,226 вопросы устно.		
64	Повторение по темам «Основы общей биологии. Основы учения о клетке».	1	Биология - наука о живом мире. Химический состав клетки. Многообразие форм живых организмов. Цитология. Многообразие клеток. Химический состав клетки. Органические вещества клетки. Липиды. Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты. Строение клетки. Изучение клеток растений и животных, бактерий. Биосинтез белков в живой клетке. Биосинтез углеводов - фотосинтез. Обеспечение клетки энергией.		Устный	Презентац с прим ИКТ Повт §1-3 вопросы устно, рисунки изучить, доп: эл учебник		
65	Повторение по темам «Онтогенез. Основы учения о наследственности и изменчивости».	1	Типы размножения организмов. Деление клетки. Образование половых клеток. Мейоз. Индивидуальное развитие организма - онтогенез. Наука генетика. Генетические опыты Г.Менделя. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственная изменчивость. Другие типы изменчивости.		Устный взаимоконтроль	Презентац с прим ИКТ Повтор §4-12, вопросы устно, рисунки изучить,		

					доп: эл учеб		
66	Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира. Учение об эволюции».	1	Представление о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Этапы развития жизни на Земле. Идея развития органического мира в биологии. Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Основные направления эволюции. Основные закономерности биологической эволюции.	Устный взаимоконтроль	Презентац с применен ИКТ Повторить §13-16, вопросы устно, рисунки изучить		
67	Повторение по темам «Происхождение человека. Антропогенез. Основы экологии».	1	Эволюция приматов. Доказательства эволюционного происхождения человека. Этапы эволюции вида Человек разумный. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов Среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяций во времени. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	Устный взаимоконтроль	Презентац с применен ИКТ Повторить §17-26 вопросы устно, рисунки изучить		
68	Контрольная работа за курс общей биологии.	1	Контроль знаний.	Тест №8 Самостоятельное выполнение работы по вариантам	Повторить термины.		
69	Обобщающий урок за курс общей биологии.	1	Приводить примеры биологических объектов, явлений, процессов и закономерностей, происходящих в живой природе; выявлять изменчивость организмов, их приспособления к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; распознавать и	Устный взаимоконтроль	Документ-камера с применен ИКТ Повторить термины.		
70	Обобщающий урок за курс общей биологии.	1	описывать биологические объекты, явления, процессы и закономерности, происходящие в живой природе;	Устный взаимоконтроль	Документ-камера с		

		<p>определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории; устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями клеточных структур, тканей, органов и систем, между организмами и средой их обитания;</p> <p>сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп, экосистемы), процессы, явления и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>применять биологические знания в практической деятельности; анализировать и прогнозировать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах; проводить самостоятельный поиск биологической информации (тексты, рисунки, таблицы, схемы, диаграммы и др.) с целью решения биологических задач.</p>	ь	применен ИКТ		
--	--	--	---	-----------------	--	--