

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17 им. И. Л. Козыря пос. Шаумянского»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

*Семестовичко-
Курасова Елена*

Протокол № 1 от 30.08 2023 г.

Олексюк Т. В. / Т. В. Олексюк/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Белова С. А. / С. А. Белова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 17

им. И. Л. Козыря пос. Шаумянского

Ривчак Л. А. / Л. А. Ривчак/

Приказ № 298 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Биология»

11 класс

Учитель - Олексюк Татьяна Васильевна

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и основной образовательной программой среднего общего образования. Программа разработана на основе примерных программ: Программа по биологии для 10-11 классов, разработанной В. В. Пасечником, Г. Г Швецовым, Т. М. Ефимовой: Москва, «Просвещение», 2019 г. И на основании образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 17 им. И. Л. Козыря пос. Шаумянского.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием методического комплекта: УМК: учебник биологии: «Общая биология», 10-11 класс, автор В .В. Пасечник, Москва, Просвещение, 2020 год.

Срок реализации программы — 2 года.

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании научной картины мира, экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на профильном уровне ориентировано на подготовку к последующему профессиональному образованию. Программа учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утверждёнными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся. Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной основной образовательной программе по биологии на уровне среднего общего образования» (окончательный вариант Примерной основной образовательной программы для среднего общего образования индивидуальных способностей обучающихся путём более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на профильном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов. Изучение предмета на профильном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах. На профильном уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Рабочая программа по биологии включает следующие разделы:

- 1. Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учетом спецификации биологии как учебного предмета.*
- 2. Общая характеристика учебного предмета с определением целей и задач его изучения.*
- 3. Место курса биологии в учебном плане.*
- 4. Результаты освоения курса биологии — личностные, предметные и метапредметные.*
- 5. Содержание курса биологии.*

б. Календарно - тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Цели и задачи реализации и содержания предмета

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих целей и задач.

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:
- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических

отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Особенности программы: Рабочая программа рассчитана на 207 часа. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе.

Место курса биологии в учебном плане

Количество часов, отводимое на изучение биологии в старшей школе, зависит от учебного плана, утверждённого образовательной организацией. Данная рабочая программа рассчитана на проведение 3 часов классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы. Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 207 ч, из них 105 ч (3 ч в неделю) в 10 классе, 102 ч (3 ч в неделю) в 11 классе. Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология-10 класс»

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися

Личностных результатов:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках

(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии **базового уровня** являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на углублённом уровне научится:

— оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
— оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
— устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

— обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

— проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

— выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

— устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

— решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и мРНК, антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

— делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

— сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

— выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

— обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

— определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

— сравнивать разные способы размножения организмов;

— характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

— решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе, сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

— раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- характеризовать факторы (движущие силы) эволюции;
- характеризовать причины изменчивости и многообразия видов согласно синтетической теории эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно её объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на профильном уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учётом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно- научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретённые компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Основное содержание курса «Биология-10 класс»

Биология как комплекс наук о живой природе.

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии.

Современные направления в биологии.

Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни Молекулярные основы жизни.

Неорганические вещества, их значение.

Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение.

Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии.

Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Основные процессы, происходящие в организме.

Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Техника микроскопирования.
3. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений.
5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Изучение движения цитоплазмы.

7. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
12. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
13. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
14. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
15. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
16. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
17. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
18. Составление элементарных схем скрещивания.
19. Решение генетических задач.
20. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
21. Составление и анализ родословных человека.
22. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
23. Описание фенотипа.
24. Сравнение видов по морфологическому критерию.
25. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
26. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
27. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
28. Методы измерения факторов среды обитания.
29. Изучение экологических адаптаций человека.
30. Составление пищевых цепей.
31. Изучение и описание экосистем своей местности.
32. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
33. Оценка антропогенных изменений в природе

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать

межпредметные и внутри предметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка выполнения тестовых работ по биологии:

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %

3	51 %	70 %
2	0 %	50%

Оценивание проектной работы по биологии

Общие требования к проектной работе по биологии.

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

Критерии оценки проектов по биологии:

- четкость поставленной цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

- обоснованность структуры доклада;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);

- уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

Литература

1. Пасечник В.В. Общая биология. Углублённый уровень. Москва. Просвещение, 2019 г.
2. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2015.
3. Болгова И. В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2015.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 2013.
5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2019.
6. Захаров В. Б., Мустафин А. Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
7. Пименов И. Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2017.
8. Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
9. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.
10. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобробразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
11. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
12. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобробразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.

Литература для учащихся:

1. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2016.
2. Болгова И. В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2013.
3. Захаров В. Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2015 .
4. Заяц Р. Г., Рачковская И. В., Стамбровская В. М. Пособие по биологии для абитуриентов. – Мн.: Высшая школа, 2016.
5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
7. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
8. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
10. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций.

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17 имени И.Л. Козыря пос. Шаумянского»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Александров
научного центра

Протокол № _____ от _____ 2023 г.

Т. В. Олексюк / Т. В. Олексюк /

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

С. А. Белова /С. А. Белова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 17

им. И.Л. Козыря пос. Шаумянского

Г. А. Ривчак /Г. А. Ривчак/

Приказ № 298 от 31.08.2023г



КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет: Биология

Класс: 11

Учитель: Олексюк Татьяна Васильевна

Количество часов: 102

на 2023 - 2024 учебный год

Календарно тематическое планирование «Общая биология» 11 класс 102ч

№ П/П	Тема раздела/ урока	Планируемые результаты		Кол-во часов	Дата	Домашнее задание
		Предметные	Личностные, метапредметные УУД			
1. Популяционно–видовой уровень				25		
1	Популяционно – видовой уровень. Общая характеристика Виды и популяции.	Понятие о виде. Критерии вида. Популяционная структура вида. Популяция. Показатели популяций. Генетическая структура популяции. Свойства популяций	Личностные УУД способствовать формированию элементов экологической культуры, интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Регулятивные УУД: постановка новых целей, преобразование практической составляющей задания в познавательную задачу; Познавательные УУД: умение выделять, систематизировать и сравнивать факты; анализировать текстовую информацию; проводить наблюдение, фиксировать и оформлять результаты; Коммуникативные УУД: умение отстаивать свою точку зрения, подтверждать аргументы фактами.	1		§ 1 стр. 6-9 Повторить по тетради молекулярный уровень
2	Популяционно – видовой уровень. <i>Лабораторная работа №1</i> <i>«Изучение морфологического критерия вида»</i>	Уметь выявлять морфологические признаки растения; научиться сравнивать морфологические признаки растений разных видов; закрепить умение составлять описательную характеристику растений.	Личностные УУД: Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в	1		Повторить §1 Оформить л/р № 1

			<p>мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
3	Популяция - элементарная и	Уметь самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и	<u>Личностные УУД</u> Постепенно выстраивать собственное целостное	1		§1 стр.9-11 в. 1-6 стр. 11

	<p>структурная единица вида Входная контрольная работа</p>	<p>формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p>	<p>мировоззрение: – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p> <p>Познавательные УУД: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные УУД: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта</p>			
--	---	--	---	--	--	--

			<p>интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p>			
4	Решение биологических задач с использованием динамических показателей структуры популяции	<p>Знать место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Объект изучения биологии – биологические системы. Понятие о системе. Общие признаки биологических систем. Уровни организации живого: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический (экосистемный), биосферный. Методы познания живой природы</p>	<p>Личностные УУД Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;</p>	1		« Моя лаборатория» стр. 12-13
5	Обобщающий урок по теме: Вид. Популяция». Тестирование по теме	<p>Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы</p>	<p>Личностные УУД Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании</p>	1		Повторить §1 стр. 6-13

			<p>знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии</p> <p>Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p>			
6	Развитие эволюционных идей	<p>Повторить основные этапы развития общества.</p> <p>Показать разнообразие представлений об эволюции органического мира, значение основных положений учений К.Линнея, Ж.Б. Ламарка.</p>	<p><u>Личностные УУД</u> Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Определять место биологии в системе наук.</p>	1		§ 2 стр. 14-19 в. 1-2 стр. 19

			<p>Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира Регулятивные УУД: Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками; схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь. Коммуникативные УУД: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p>			
7	Синтетическая теория эволюции	Уметь формулировать основные положения современной синтетической теории эволюции и дать ей оценку.	<p>Личностные УУД Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам. Познавательные УУД: Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира Регулятивные УУД: Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками</p>	1		§ 3 стр.20-26 в. стр.23

			схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь. Коммуникативные УУД: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.		
8	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	Уметь формулировать понятие о естественном отборе как ведущем, направляющем факторе эволюционного процесса; познакомить с формами естественного отбора и их биологическим значением; рассмотреть искусственный отбор в сравнении с естественным.	Личностные УУД Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам. Познавательные УУД: Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира Регулятивные УУД: Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь. Коммуникативные УУД: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	1	§ 4 стр.27-33 в.1-6 стр.33
9	Шаги в медицину	Уметь работа с информационными	Оценивание роли биологических открытий и современных исследований	1	Стр.34-35

		источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятель	в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии			
10	Изоляция. Закон Харди—Вайнберга	Знать сущность генетических процессов в популяциях и их результатов.	Личностные УУД: Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь. Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	1		§ 5стр.37-41
11	Решение биологических задач с применением закона Харди—Вайнберга	Закрепить умения решать задачи разной сложности с применением уравнения Харди-Вайнберга; - на примере практической значимости закона Харди-Вайнберга показать связь теории и практики; - продолжить формирование умения сравнивать биологические объекты (идеальные и реальные популяции) и делать выводы на основе сравнения.	Личностные УУД формируется познавательный интерес, научное мировоззрение (осознание единства химического состава всего живого) Познавательные УУД устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы на основе сравнения Регулятивные УУД: формулировать цель урока/занятия, осуществлять рефлексию своей деятельности Коммуникативные УУД: продолжают учиться работать в группе, строить ответ на вопрос	1		Стр.41-44
12	Естественный отбор как фактор эволюции.	Сформулировать понятие о естественном отборе как ведущем, направляющем факторе эволюционного процесса; познакомить с формами естественного отбора и их биологическим значением; рассмотреть искусственный отбор в сравнении с	Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами	1		§6 стр. 45-47

		естественным.	как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.			
13	Урок «Шаги в медицину»	Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной.	Личностные УУД: формирование научного мировоззрения, включающего знания о химическом составе клетки, о взаимосвязи между строением и свойствами веществ, убежденности в познаваемости мира, четких представлений о роли естественных наук в современном обществе; создание в представлении учащихся общей, целостной картины мира с его единством, многообразием свойств живой и неживой природы, в важности биологических знаний. Познавательные УУД: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. Регулятивные УУД: овладение способами самоорганизации учебной деятельности. Коммуникативные УУД: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	1		Стр.49-52
14	Половой отбор. Стратегии размножения	Формулировать понятия полового отбора, как одной из форм естественного отбора, как фактора	Личностные УУД: формирование научного мировоззрения, включающего знания о химическом составе клетки, о взаимосвязи между строением и	1		§ 7 стр. 53-57 в.1-5 стр.

		<p>изменения частоты генов в популяциях.</p>	<p>свойствами веществ, убежденности в познаваемости мира, четких представлений о роли естественных наук в современном обществе; создание в представлении учащихся общей, целостной картины мира с его единством, многообразием свойств живой и неживой природы, в важности биологических знаний.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность</p>			
15	Урок «Шаги в медицину»	<p>Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной.</p>	<p><u>Личностные УУД</u> формирование научного мировоззрения, включающего знания о химическом составе клетки, о взаимосвязи между строением и свойствами веществ, убежденности в познаваемости мира, четких представлений о роли естественных наук в современном обществе; создание в представлении учащихся общей, целостной картины мира с его единством, многообразием свойств живой и неживой природы, в важности биологических знаний.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с</p>	1		стр.58- 60

			<p>разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму</p> <p>Регулятивные УУД овладение способами самоорганизации учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные УУД: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность</p>			
16	Микро и макроэволюция	<p>Знать об образовании новых видов в природе, понятия микроэволюционного процесса, темпы эволюции. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез;</p>	<p>Личностные УУД формировать ценностное эмоциональное отношение учащихся к уроку и предмету; проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; устанавливать связь между целью деятельности и её мотивом;</p> <p>умение оценивать и осознавать свой вклад в общий результат урока.</p> <p>Познавательные УУД научиться приёмам самоорганизации.</p> <p>Регулятивные УУД: планировать и организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p> <p>Коммуникативные УУД: уметь выстраивать причинно - следственные связи, самостоятельно ставить учебные задачи и разрешать их, анализировать информацию, самостоятельно делать выводы.</p>	1		§ 8 стр.61-66 в. 1-4 стр.65
17	Направления эволюции		<p>Личностные УУД: обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию</p>	1		§9 стр.67-71 в. 1-5 стр.70

			<p>и самообразованию; ответственно относятся к выполнению учебных задач; демонстрировать коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека. <u>Познавательные УУД</u> научиться ставить учебную задачу и работать в соответствии с ней; выдвигать гипотезы; <u>Регулятивные УУД:</u> выделять главное, существенные признаки понятий; осуществляют сравнение, высказывать суждения, аргументировать их; <u>Коммуникативные УУД:</u> работать с информацией и преобразовывать её; находить причинно-следственные связи.</p>			
18	Результаты эволюции		<p><u>Личностные УУД:</u> обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию; ответственно относятся к выполнению учебных задач; демонстрировать коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека. <u>Познавательные УУД</u> Осуществлять сравнение и классификацию. Строить логические рассуждения. Устанавливать межпредметные связи. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания <u>Регулятивные УУД:</u> Слушать в соответствии с целевой установкой. Дополнять, уточнять ответы одноклассников <u>Коммуникативные УУД:</u> Воспринимать на слух вопросы учителя и ответы учащихся. Уметь выражать свои мысли в устной форме,</p>	1		Повторить §9 воп. и зад.1-2 стр. 70

			строить понятные для собеседника речевые высказывания.			
19	Лабораторная работа №2 «Выявление приспособленностей организмов к влиянию экологических факторов»	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей; оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов	Личностные УУД: обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию; ответственно относятся к выполнению учебных задач; демонстрировать коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека. Познавательные УУД Осуществлять сравнение и классификацию. Строить логические рассуждения. Устанавливать межпредметные связи. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания Регулятивные УУД: Слушать в соответствии с целевой установкой. Дополнять, уточнять ответы одноклассников Коммуникативные УУД: Воспринимать на слух вопросы учителя и ответы учащихся. Уметь выражать свои мысли в устной форме, строить понятные для собеседника речевые высказывания.	1		стр. 85
20	Обобщающий урок по теме:	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и	Личностные УУД формировать ценностное эмоциональное отношение	1		Повторить § 2-9

	«Эволюционная теория»	задания контрольной работы	<p>учащихся к уроку и предмету; проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; устанавливать связь между целью деятельности и её мотивом; умение оценивать и осознавать свой вклад в общий результат урока.</p> <p>Познавательные УУД научиться ставить учебную задачу и работать в соответствии с ней; выдвигать гипотезы;</p> <p>Регулятивные УУД: выделять главное, существенные признаки понятий; осуществляют сравнение, высказывать суждения, аргументировать их;</p> <p>Коммуникативные УУД: работать с информацией и преобразовывать её; находить причинно-следственные связи.</p>			
21	Принципы классификации. Систематика.	Знать принципы биологической классификации, ее значение в биологии;	<p>Личностные УУД: Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности</p> <p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Познавательные УУД Осуществлять сравнение и классификацию. Строить логические рассуждения.</p> <p>Устанавливать межпредметные связи.</p> <p>Осознанно и произвольно строить речевые высказывания Регулятивные УУД: Слушать в соответствии с целевой установкой. Дополнять, уточнять ответы одноклассников</p> <p>Коммуникативные УУД: Воспринимать на слух вопросы учителя и ответы учащихся. Уметь выражать свои мысли в устной форме, строить понятные для собеседника</p>	1		§ 10 стр.72-76

			речевые высказывания.			
22(12)	Обобщающий урок по главе 1 «Популяционно – видовой уровень»	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	Личностные и метапредметные УУД Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной	1		Повторить §1-9
23	Готовимся к экзамену	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	Личностные УУД создать условия для формирования понимания развития своего интеллекта как ценностной характеристики современной личности; создать условия для совершенствования навыков и умений, необходимых для индивидуальной и групповой работы. Регулятивные УУД (организация учащимися своей учебной деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.	1		Стр. 77. доп. издания по подготовке к ЕГЭ

			<p><u>Познавательные УУД:</u> поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение).</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, оценка и коррекция действий партнера.</p>			
24	Готовимся к экзамену	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<p><u>Личностные УУД</u> формировать представление научной картины мира. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную</p>	1		Доп. издания по подготовке к ЕГЭ

			<p>деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
25	Готовимся к экзамену	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<p>Личностные УУД: Формировать культуру умственного труда, умение грамотно изложить свою точку зрения. умение грамотно изложить свою точку зрения.</p> <p>Познавательные УУД: целеполагание, постановка и формулирование проблемы; анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и вторичной информации; осознание и произвольное построение речевого высказывания; подведение под понятие;</p> <p>Регулятивные УУД: выполнение пробного учебного действия; фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; волевая саморегуляция в ситуации затруднения;</p> <p>Коммуникативные</p>	1		Доп. издания по подготовке к ЕГЭ

			<p>УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения; разрешение конфликтов.</p>			
II. Экосистемный уровень						
26(1)	<p>Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов</p>	<p>Знать особенности экологических факторов, рассмотреть их влияние на живые организмы, многообразие адаптаций организмов к условиям окружающей среды и уметь выявлять действие местных экологических факторов на живую природу.</p>	<p>Личностные УУД: Формировать культуру умственного труда, умение грамотно изложить свою точку зрения. умение грамотно изложить свою точку зрения.</p> <p>Познавательные УУД: целеполагание, постановка и формулирование проблемы; анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и вторичной информации; осознание и произвольное построение речевого высказывания; подведение под понятие;</p> <p>Регулятивные УУД: выполнение пробного учебного действия; фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; волевая саморегуляция в ситуации затруднения;</p> <p>Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, использование критериев для обоснования своего</p>	1		§ 11 80-84 в. 1-5

			суждения; разрешение конфликтов.			
27(2)	Экологические факторы и ресурсы <i>Лабораторная работа №3</i> «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	Уметь различать основные типы экологических взаимодействий, сравнивать биологические процессы и делать выводы. Знают экологические факторы среды, общие законы действия факторов среды на организмы, умеют сравнивать основные среды жизни	<u>Личностные УУД:</u> создать условия для формирования понимания развития своего интеллекта как ценностной характеристики современной личности; создать условия для совершенствования навыков и умений, необходимых для индивидуальной и групповой работы. <u>Познавательные УУД:</u> умение сотрудничать с учителем и одноклассниками, полно и точно выражать свои мысли, отвечать на вопросы, применять в своей речи логические приемы, соблюдать процедуру группового обсуждения, воспитывать усидчивость, дисциплинированность. <u>Регулятивные УУД:</u> развитие логического мышления, внимания, творческих и познавательных способностей, умения анализировать, самостоятельно прорабатывать учебный материал, владеть умениями сравнения, доказательства, вычленения основных идей в учебном материале, оценивать качество и уровень усвоения материала. <u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения; разрешение конфликтов.	1		§ 12 стр. 86-89
28(3)	Влияние экологических	Знать экологические факторы среды, общие законы действия факторов среды	<u>Личностные УУД:</u> - формирование жизненного самоопределения.	1		§13 стр. 92-95

	факторов среды на организмы	на организмы, умеют сравнивать основные среды жизни, обосновывать законы оптимума, лимитирующего фактора.	Познавательные УУД: учатся ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию (смысловое чтение); учатся строить высказывания; - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД: учатся слушать и понимать речь другого человека; учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе; формирование умения выражать свои мысли. Регулятивные УУД: учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию.			в.1-4
29(4)	Решение биологических задач на применение правила толерантности	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивать практические и этические значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.	Личностные и метапредметные УУД Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной	1		стр. 96
30(5)	<i>Лабораторная работа №4 «Методы измерения факторов среды обитания»</i>	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивать практические и этические значения современных	Личностные УУД: формирование устойчивых эстетических предпочтений, способности к эмоциональному восприятию материала, положительного отношения к учению, к предмету. Регулятивные УУД: самостоятельно	1		стр.100-104

		<p>исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии. Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.</p>	<p>ставить новые учебные цели и задачи, планировать пути их достижения, самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>Коммуникативные УУД: Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позицией партнёра в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества.</p> <p>Познавательные УУД: Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий.</p>			
31(6)	<p>Обобщающий урок по теме: «Экологические факторы». Тестирование по теме</p>	<p>Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.</p>	<p>Личностные УУД: воспитывать и совершенствовать культуру общения с педагогом и одноклассниками; выстраивать собственное целостное мировоззрение, развивать санитарно-гигиеническое мышление; воспитывать сочувствие и участие к больным людям.</p> <p>Познавательные УУД: уметь находить, использовать и анализировать нужную информацию, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, строить высказывания, структурировать изучаемый материал.</p> <p>Регулятивные УУД: уметь самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель</p>	1		<p>Повторить стр. 80-104</p>

			<p>учебной деятельности, осуществлять коррекцию, самоконтроль, рефлекссию и самоанализ.</p> <p>Коммуникативные УУД: слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группах и в паре, ставить вопросы, выражать свои мысли правильно и доступно.</p>			
32(7)	Экологические сообщества	<p>Выделять существенные признаки природного сообщества.</p> <p>Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши.</p> <p>Понимать сущность понятия «биотоп».</p> <p>Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».</p> <p>Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в сообществе</p>	<p>Личностные УУД: содействовать воспитанию у учащихся толерантности, бережного отношения к своему здоровью, выполнение правил личной гигиены</p> <p>Познавательные УУД: уметь находить, использовать и анализировать нужную информацию, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, строить высказывания, структурировать изучаемый материал.</p> <p>Регулятивные УУД: уметь самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, осуществлять коррекцию, самоконтроль, рефлекссию и самоанализ.</p> <p>Коммуникативные УУД: слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группах и в паре, ставить вопросы, выражать свои мысли правильно и доступно</p>	1		§14 стр.105- 108 в.1-4
33(8)	Урок «Шаги в медицину»	<p>Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.</p>	<p>Личностные УУД: формировать желание выполнять учебные действия, сформировать потребность в самовыражении, самореализации, доброжелательные отношения с учителем и</p>	1		Стр.109 – 116

			<p>одноклассниками.</p> <p>Познавательные УУД: уметь сравнивать, классифицировать, выстраивать логические связи, устанавливать причинно- следственные связи.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельно выделять и формулировать цель, искать необходимую информацию, проектировать процесс преодоления трудностей, составлять план действий.</p> <p>Коммуникативные УУД: полно и точно выразить свои мысли, в соответствии с поставленными задачами, уметь работать в группах, разрешать возникшие проблемные ситуации.</p>			
34(9)	Естественные и искусственные экосистемы	<p>Учащиеся должны:</p> <p>сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы;</p> <p>использовать полученные знания для объяснения явлений, происходящих в природе и практике рационального природопользования;</p> <p>применять знания темы для оценки экологического состояния конкретной экосистемы;</p> <p>выявлять связи между действием экологических факторов и формированием у организмов адаптаций к конкретной экосистеме.</p>	<p>Личностные и метапредметные УУД</p> <p>Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной</p>	1		§15 стр.110-114
35(10)	Решение биологических задач на видовое разнообразие	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с	<p>Личностные, метапредметные УУД</p> <p>Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации.</p>	1		стр.144

	сообществ	медициной. Оценивать практические и этические значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.	Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника			
36(11)	<i>Лабораторная работа №5 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистеме (на примере аквариума)»</i>	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивать практические и этические значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.	<u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам	1		Стр. 123
37(12)	Обобщающий урок по теме: «Сравнительная характеристика естественных и искусственных экосистем»	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	<u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам	1		Повторить §15

			Ученик осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку			
38(13)	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Симбиоз	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей	Личностные УУД формировать у обучающихся бережное отношение ко всему живому на нашей планете, представления об уникальности каждого организма Регулятивные УУД: определять цель учебной деятельности (формулировка темы и цели урока), формировать умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение отчета), формировать умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. Познавательные УУД: формировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой, формировать умение устанавливать причинно – следственные связи, формировать умение строить логические цепи рассуждений. Коммуникативные УУД: формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, формировать умение создавать комфортную обстановку для восприятия учебного материала.	1		§ 16 стр.124-127, в. 1-4
39(14)	Взаимоотношения организмов в экосистеме.	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия	Личностные УУД У обучающихся будут сформированы: положительная мотивационная основа учебной деятельности, учебно-	1		§17 стр.128-132

	<p>Паразитизм</p>	<p>видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей</p>	<p>познавательный интерес к учебному материалу, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности. <u>Познавательные УУД</u>: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. <u>Регулятивные УУД</u>: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции) <u>Коммуникативные УУД</u>: формирование коммуникативной компетентности в общении и</p>			
--	-------------------	--	--	--	--	--

			сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.			
40(15)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p><u>Личностные УУД</u> овладение методами научного познания используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ «Техника микроскопирования» и «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание». Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное</p>	1		Стр.133-135

			<p>сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции)</p> <p><u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
41(16)	<p>Взаимоотношения организмов в экосистеме. Хищничество</p>	<p>Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> Формировать культуру умственного труда, умение грамотно изложить свою точку зрения. умение грамотно изложить свою точку зрения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> целеполагание, постановка и формулирование проблемы; анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и вторичной информации; осознание и произвольное построение речевого высказывания; подведение под понятие;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выполнение пробного учебного действия; фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; волевая саморегуляция в ситуации затруднения;</p>	1		§18 стр. 136-140

			<p><u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения; разрешение конфликтов</p>			
42(17)	Исследовательская работа «Наблюдение за домашними хищниками»		<p><u>Личностные УУД:</u> формирование у учащихся представления об уникальности каждого организма; формировать у обучающихся бережное отношение ко всему живому на нашей планете, представления об уникальности каждого организма;</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формировать умения: подбирать критерии для сравнения процессов; устанавливать причинно – следственные связи</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> формирование умений у обучающихся ставить учебные задачи на основе известного и неизвестного; ставить учебную проблему, планировать свою деятельность по выполнению работы; рефлексировать выполненную работу;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> формировать умения высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения; работать в парах.</p>	1		По индивидуальному плану стр.140-143
43(8)	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Антибиоз. Конкуренция	Знать - понятия «среда обитания», «экология», «экологические факторы» их влияние на живые организмы, «связи живого и неживого»; Уметь - определять понятие «биотические факторы»;	<p><u>Личностные УУД</u> высказывать суждения, осуществлять поиск и отбор информации; анализировать связи, сопоставлять, находить ответ на проблемный вопрос;</p>	1		§19 стр.144-147, в.1-3

		<p>характеризовать биотические факторы, приводить примеры.</p>	<p>воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; Формирование ответственного отношения к учению; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать самостоятельно выполнение заданий, оценивать правильность выполнения работы, рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
44(19)	<p>Обобщающий урок по теме: «Взаимоотношения организмов»</p>	<p>Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.</p>	<p><u>Личностные, метапредметные УУД:</u> Продолжить формирование естественно-научного представления о единстве окружающего мира. Развивать умение проводить наблюдения в живых объектах. Закреплять навыки выполнения лабораторного эксперимента. Расширять кругозор с целью развития логического мышления в</p>	1		<p>Повторить § 16-19</p>

			<p>предварительно созданной ситуации поиска</p> <p>Формировать умения работать с информацией, способствовать развитию общеучебных и общебиологических навыков: наблюдения, сравнения, обобщения и формулирования доказательств и выводов. Развивать умения находить ошибки, объяснять их. Развивать коммуникативные способности.</p> <p>Подготовка личности «информационного общества»</p>			
45(20)	Экологическая ниша. Правило оптимального фуражирования	Знать и понимать «экологическая ниша», виды экологических ниш, различия.	<p><u>Личностные УУД:</u> формировать у обучающихся бережное отношение ко всему живому на нашей планете, представления об уникальности каждого организма.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> систематизировать, обобщить и углубить знания учащихся о строении и функциях рибосомы эукариотических клеток, научиться распознавать органоиды по внешнему виду.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> развивать у учащихся интерес к биологической науке, предметное мышление, умение анализировать и сопоставлять факты, выделять главное в тексте, логическое мышления, различные виды памяти</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> создать условия для увлеченного учения; формирование положительного отношения к занятиям.</p>			§ 20 стр.149-154, в. 1-3
46(21)	<i>Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши»</i>	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивать	<u>Личностные УУД</u> воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства	1		стр.155, подгот к промеж к/р

	<p><i>у разных видов растений (животных)</i></p>	<p>практические и этические значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии. Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.</p>	<p>гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p> <p>Познавательные УУД: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>(аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные УУД: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
47(22)	Промежуточная контрольная работа	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания	Личностные УУД: У обучающихся будут сформированы: положительная	1		Повторить §1-20

		контрольной работы.	<p>мотивационная основа учебной деятельности, учебно-познавательный интерес к учебному материалу, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные УУД: определять цель учебной деятельности (формулировка темы и цели урока), формировать умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение отчета), формировать умение, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Познавательные УУД: формировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой, формировать умение устанавливать причинно – следственные связи, формировать умение строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные УУД: формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, формировать умение создавать комфортную обстановку для восприятия учебного материала.</p>			
48(23)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	<p>Личностные УУД воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</p>			стр.155, в.1-3 стр.158

			<p>формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p>			
49(24)	Видовая и пространственная структура экосистемы	Знать и понимать структуру и компоненты биогеоценоза и его свойств.	<p><u>Личностные УУД:</u> Формировать культуру умственного труда, умение грамотно изложить свою точку зрения. умение грамотно изложить свою точку зрения.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> целеполагание, постановка и формулирование проблемы; анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и</p>	1		§21 стр.156-158

			<p>вторичной информации; осознание и произвольное построение речевого высказывания; подведение под понятие;</p> <p>Регулятивные УУД: выполнение пробного учебного действия; фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; волевая саморегуляция в ситуации затруднения;</p> <p>Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения; разрешение конфликтов</p>			
50(25)	Решение биологических задач по экологии сообществ	Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. -сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения	<p>Личностные УУД готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку</p>	1		§21 стр.156-158
51(26)	Исследовательская работа «Описание экологических	Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности	<p>Личностные, метапредметные УУД Оценивание роли биологических открытий и современных исследований</p>	1		Стр. 159

	систем своей местности	людей, связанной с медициной. Оценивать практические и этические значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, экологии. Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей.	в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной			
52(27)	Трофическая структура экосистемы	Знать экологические понятия – «продуценты», «консументы», «редуценты», «пищевая цепь», «пищевая сеть», «трофический уровень». Знать показатели трофической структуры. Уметь разбираться в особенностях экологических пирамид чисел, биомассы и энергии. Уметь составлять пищевые цепи и пищевые сети экосистем. Понимать правила десяти процентов.	Личностные УУД формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов Познавательные: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и	1		§2 2 стр.162-165

			<p>процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p>Коммуникативные: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
53(29)	<p>Решение биологических задач по экологии сообществ. Составление пищевых цепей</p>	<p>Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. -сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения</p>	<p>Личностные УУД формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в</p>	1		Повторить§22

			<p>мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов</p> <p>Познавательные: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов</p> <p>Коммуникативные: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
54(30)	Обобщающий урок по теме «Структуры экосистемы»	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и	Личностные УУД готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на	1		Повторить § 21-22

		задания контрольной работы.	протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку			
55(31)	Пищевые связи в экосистеме	Знать и объяснять понятия о пищевых взаимоотношениях в экосистеме, о трофических звеньях пищевой цепи; «пастбищная» и «детритная» пищевые цепи; объяснить закономерность – правила экологической пирамиды.	Личностные УУД осознание усвоения материала через участие в основной деятельности урока; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания; формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы). Регулятивные самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выдвигать гипотезы решения проблемы, осознавать конечный результат; умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа Познавательные: работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу; объяснять явления, процессы,	1		§23 стр.166-170

			<p>связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; устанавливать причинно-следственные связи; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p>			
56(32)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	<p>Личностные, метапредметные УУД</p> <p>Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др.</p> <p>Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной</p>	1		Стр.160-161
57(33)	Экологические пирамиды	Знать и объяснять понятия «пищевая цепь», «пищевая сеть», «экологическая пирамида»		1		§24 стр 170 -174
58(34)	Решение задач по	Уметь составлять цепи и циклы	Личностные УУД формировать	1		§32

	экологии сообществ на расчет биомассы на разных трофических уровнях	питания.	ценностное эмоциональное отношение учащихся к уроку и предмету; проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; устанавливать связь между целью деятельности и её мотивом; умение оценивать и осознавать свой вклад в общий результат урока. <u>Познавательные УУД :</u> умение строить речевое высказывание, анализ объектов с целью выделения признаков. <u>Регулятивные УУД:</u> предвосхищение результата и уровня усвоения знаний. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение передавать информацию интонацией, слушать, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми, умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.			стр.204-207
59(35)	Обобщающий урок по теме «Функционирование экосистем»	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы	<u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и	1		§33 стр. 210-213

			<p>понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку</p>			
60(23)	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	<p>Закрепить понятия «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема»; знание о связях организмов в сообществах; отражения этих взаимосвязей (пищевые цепи, экологические пирамиды) Делать вывод о важности сохранения взаимосвязей организмов в биоценозах.</p>	<p><u>Личностные УУД</u> формирование ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. <u>Познавательные УУД:</u> воспроизводить информацию; сравнивать с образцом; выдвигать гипотезы; обрабатывать, усваивать информацию: анализировать, выделять главное, сравнивать; рассуждать: формулировать тезис и приводить к нему доказательство; выбирать эффективный способ решения задач; уметь эффективно решить задачу посредством алгоритма. <u>Регулятивные УУД:</u> организации рабочего места; контролировать результат путем сличения с образцом; соблюдение правил поведения во время урока; уметь слушать в соответствии с целевой установкой; принимать и сохранять учебную цель и задачи; соблюдать правила работать в парах.</p>	1		§25 стр-178-181
61(24)	Шаги в медицину	<p>Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.</p>	<p><u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и</p>	1		

			понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку			
62(25)	Продуктивность сообществ	Знать что такое биологическая продуктивность, первичная продукция, вторичная продукция.	<u>Личностные, метапредметные УУД</u> Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной	1		Стр.219-220
63(26)	Экологическая сукцессия	Знать понятия «сукцессия», «общее дыхание сообщества»; расширить и углубить знания учащихся о закономерностях развития экосистем; сформировать понятие «климаксное сообщество», изучить типы, причины сукцессионных изменений.	<u>Личностные УУД.</u> Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении вопросов митотического деления клетки. Самостоятельная информационно -познавательная деятельность с различными источниками информации об особенностях клеточного цикла у различных организмов, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного	1		§35 стр.221-223

			интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.			
64(27)	Лабораторная работа «Моделирование сукцессионного процесса, происходящего в естественных и искусственных экосистемах»	<p>Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</p> <p>оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов</p>	<p>Личностные УУД: Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>Познавательные УУД: выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их</p>	1		§36 стр.224 -225

			<p>результатов. <u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p><u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
65(28)	Сукцессионные изменения. Значение сукцессий	Уметь объяснять зависимость устойчивости сообщества от факторов среды и характеристики сообщества, приводить примеры первичных и вторичных сукцессий	<p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников; формировать умение общаться, высказывать свою точку зрения, кратко излагать ее, учиться слушать товарищей и выражать свое мнение</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий</p>	1		Стр.226-227

			<p>учителя; развитие навыков самооценки и самоанализа, логического мышления, умение анализировать, сравнивать, делать обобщение и выводы, работать с разными источниками информации, демонстрационным материалом; развивать умения устанавливать взаимосвязи строения и функций органоидов клетки.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в парах, группе обмениваться информацией с одноклассниками.</p>			
66(29)	Последствия влияния действий человека на экосистемы	Освоение знаний по теме, формирование основных понятий; формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, классифицировать факты и явления, значение сукцессии в природе и жизни человека.	<p>Личностные УУД: формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>Познавательные УУД: выделение существенных признаков взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные УУД: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы</p>	1		§37 стр.228-231

			<p>решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p> <p><u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
67(30)	Лабораторная работа № 9 «Оценка антропогенных изменений в природе»	<p>Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</p> <p>оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> обеспечить познавательную мотивацию учащихся при изучении темы «Оплодотворение» и заложить основы знаний, необходимых будущим родителям. Овладение методами научного познания в ходе сравнения процессов образования мужских и женских половых клеток у человека. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала</p>	1		§38 стр. 232-234
68(31)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей	<p><u>Личностные, метапредметные УУД</u> Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической</p>			

		профессиональной деятельностью	деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной			
69(32)	Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень». Тестирование	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы	<u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку	1		Повторить § 35-38
70	Организация подготовки к ЕГЭ	Систематизация учебного материала, отрабатывают знания и умения, необходимые для итоговой аттестации	Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических	1		

			экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.			
71	Организация подготовки к ЕГЭ	Систематизация учебного материала, отрабатывают знания и умения, необходимые для итоговой аттестации	Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	1		
71	Организация подготовки к ЕГЭ	Систематизация учебного материала, отрабатывают знания и умения, необходимые для итоговой аттестации	Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	1		
Биосферный уровень						
72(1)	Биосферный уровень. Общая характеристика. Учение В. И. Вернадского о биосфере	Знать об основных положениях учения о биосфере В.И.Вернадского, глобальных круговоротах в природе. Уметь работать с текстом и иллюстрациями учебника, с доской, таблицами и коллекциями. Уметь	<u>Личностные УУД</u> готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной	1		Краткое содержание главы 2 стр.238

		составлять схематические рисунки и объяснять их смысл.	деятельности; – экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам Ученик осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат; ученик способен к волевому усилию; у учащегося развита рефлексия; у учащегося сформирована учебная мотивация; учащийся умеет адекватно реагировать на трудности и не боится сделать ошибку			
73(2)	Круговорот веществ в биосфере	Знать о роли круговорота веществ; перемещении веществ в биосфере.	<u>Личностные УУД,</u> <u>метапредметные УУД</u> . Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении процессов жизнедеятельности организмов. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	1		§39 стр.240-243
74(3)	Решение биологических задач	Выделяют и формулируют познавательную цель. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	<u>Личностные УУД</u> Учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности организмов. Определение основополагающих понятий: гаметогенез, оогенез, сперматогенез, направительные тельца, наружное оплодотворение Учащиеся продолжают осваивать	1		Стр.244-247

			основы исследовательской деятельности, фиксировать, проводить сравнительный анализ и делать выводы на основе сравнения.			
75(4)	Эволюция биосферы. Зарождение жизни	Ознакомить учащихся с различными взглядами на происхождение жизни, изучить основные аспекты современной теории возникновения жизни на Земле - гипотезы А. И. Опарина - Дж. Холдейна.	<u>Личностные УУД</u> . Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников при обсуждении изучаемого материала. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника	1		§40 стр.248-253
76(5)	Эволюция биосферы. Кислородная эволюция	Ознакомить учащихся с различными взглядами на происхождение жизни	<u>Личностные УУД</u> развивать умение работать в группе, формировать чувство уважения к идеям и мыслям окружающих, развивать умение донести до окружающих свои проекты и предложения, способствовать пониманию необходимости здорового образа жизни, способствовать практическому использованию полученных знаний в повседневной жизни.	1		§41 стр.255-263
77(6)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	<u>Личностные, метапредметные УУД</u> Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.	1		Стр.263-265

			Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной			
78(7)	Обобщающий урок. Тестирование	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	<p><u>Личностные УУД:</u> формирование биологической грамотности; умение оценивать важность изучаемого материала; развивать умение высказывать свое мнение, выражать свои эмоции; осознание ответственного отношения к учению</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников для подготовки сообщения о законах Менделя; обобщать и структурировать информацию; анализировать текст и рисунки учебника, результаты элементарных исследований; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей, уметь пользоваться пройденным материалом в новой учебной ситуации.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать средства её осуществления; обнаруживать учебную проблему; осуществлять целенаправленный поиск ответов на поставленные вопросы; выполнять задания в соответствии с целью; самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания; осуществлять познавательную и личную рефлексию.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> оформлять свои мысли в устной и письменной форме, используя информацию, полученную из разных источников; организовывать учебное</p>	1		§42 стр.266-269

			взаимодействие в группе; участвовать в коллективном обсуждении вопроса или проблемы;			
79(8)	Происхождение жизни на Земле	<p>Раскрыть сущность жизни. Выявить отличия живого от неживого.</p> <p>Ознакомить учащихся с различными взглядами на происхождение жизни. Изучить основные аспекты современной теории возникновения жизни на Земле - гипотезы А. И. Опарина -Дж. Холдейна. Сформировать у учащихся систему знаний об условиях и этапах возникновения жизни на Земле в ходе биохимической эволюции. иметь представление о развитии жизни на Земле. Знать основные этапы эволюции растений и животных по эрам и периодам. Умеют выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза.</p>	<p>Личностные УУД: формирование научного мировоззрения, соответствующего уровню развития современной биологической науки; формирование ответственного отношения к учению на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>Познавательные УУД: — осуществлять поиск и отбор необходимой информации в Интернете об исследованиях Г. Менделя, работать с информацией учебника (составление конспекта или логической схемы).</p> <p>Коммуникативные УУД: осознанно использовать речевые средства для формулирования умозаключений; применять компьютер как средство коммуникации.</p> <p>Регулятивные УУД: — выбирать оптимальные пути для решения проблемных вопросов, связанных с пониманием законов наследственности.</p>	1		§43 стр.271-273
80(9)	Современные представления о возникновении жизни	<p>Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов</p> <p>Иметь представление о развитии жизни на Земле. Знать основные этапы эволюции растений и животных по эрам и периодам. Умеют выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза.</p>	<p>Личностные УУД: формирование биологической грамотности; умение оценивать важность изучаемого материала; развивать умение высказывать свое мнение, выражать свои эмоции; осознание ответственного отношения к учению</p> <p>Познавательные УУД: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников для подготовки сообщения о законах Менделя; обобщать и структурировать информацию; анализировать текст и рисунки учебника, результаты элементарных исследований; строить логическое рассуждение, включающее</p>	1		§44 стр.276-278

			<p>установление причинно - следственных связей, уметь пользоваться пройденным материалом в новой учебной ситуации.</p> <p>Регулятивные УУД: самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать средства её осуществления; обнаруживать учебную проблему; осуществлять целенаправленный поиск ответов на поставленные вопросы; выполнять задания в соответствии с целью; самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания; осуществлять познавательную и личную рефлексию.</p> <p>Коммуникативные УУД: оформлять свои мысли в устной и письменной форме, используя информацию, полученную из разных источников; организовывать учебное взаимодействие в группе; участвовать в коллективном обсуждении вопроса или проблемы;</p>			
81(10)	Развитие жизни на Земле. Катархей, архей, протерозой.	Знать основные этапы эволюции растений и животных по эрам и периодам.	<p>Личностные УУ: формирование умений и навыков по решению генетических задач, подготовку к ЕГЭ и поступлению в учебные заведения, связанные с биолого-химическим профилем.</p> <p>умение сравнивать (на примере сравнения фенотипов и генотипов особей, гомозигот и гетерозигот, моногибридного, анализирующего скрещивания и промежуточного характера наследования) умение анализировать (умения планировать экспериментальную практическую деятельность, выдвигать гипотезу на основе мысленного эксперимента) умения обобщать и устанавливать закономерности при анализе</p>	1		Стр.279-283

			<p>обобщающих схем; развивать внутреннюю мыслительную активность и самостоятельность при решении генетических задач разного уровня сложности; развивать коммуникативные способности учащихся на уроке при работе в группах, взаимопроверке, самоконтроле, воспитывать культуру умственного труда. Поддержать интерес к предмету.</p>			
82(11)	Развитие жизни на Земле. Палеозой	Знать основные этапы эволюции растений и животных по эрам и периодам.	<p>Личностные УУД: способствовать формированию у учащихся умения выражать свое мнение, анализировать ответы и мнения других в ходе совместной работы; возможность связывать новую информацию с уже изученным материалом; повышение самомотивации учебной деятельности (интересно, важно для меня); способствовать выбору будущей профессии (растениевод, животновод, селекционер); обоснование необходимости изучаемого материала в повседневной жизни, практическом применении.</p>	1		§45 стр. 2 84-286
83(12)	Развитие жизни на Земле, Мезозой	Знать основные этапы эволюции растений и животных по эрам и периодам.	<p>Личностные УУД: продолжить формирование умений пользоваться генетической терминологией, символикой, записывать схему скрещивания и решетку Пеннета; продолжить развитие познавательного интереса учащихся к изучению проблем генетики; продолжить развитие общеучебных компетенций – навыки работы с текстом, анализ и синтез информации, составление плана ответа.</p>	1		Решить задачи
84(13)	Развитие жизни на	Знать основные этапы эволюции	Личностные УУД: Понимать	1		§46

	Земле. Кайнозой	растений и животных по эрам и периодам.	<p>единство</p> <p>Естественнонаучной картины мира и Значимость естественнонаучных и математических знаний для решения практических задач в повседневной жизни.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Давать определение понятиям, обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи, создавать обобщения, делать выводы. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания</p> <p>Использовать знаково-символические средства для решения задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Планировать учебную деятельность в соответствии с учебным заданием, в том числе при выполнении эксперимента в рамках предложенных условий.</p> <p>Преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p>Выполнять учебные действия в материализованной форме, учитывать алгоритмы и правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи. (алгоритмами).</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками. Устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы. Строить понятные для собеседника речевые высказывания, уметь слушать собеседника, адекватно и осознанно</p>			стр.287-290
--	-----------------	---	---	--	--	-------------

			использовать устную и письменную речь, владеть монологической контекстной речью			
85(14)	Обобщающий урок по теме: «Развитие жизни на Земле». Тестирование	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы	<u>Личностные УУД</u> : Решение биологических (генетических) задач на неаллельное взаимодействие генов. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	1		Стр. 291-292
86(15)	Эволюция человека	Знать систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа	<u>Личностные УУД</u> : воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов. <u>Познавательные УУД</u> : выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека	1		§ 47 стр.293-296

			<p>от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p> <p>Регулятивные УУД: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>			
87(16)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	<p>Личностные УУД: формирование познавательного интереса к биологии, научного мировоззрения, уважительного отношения к мнению другого человека, ответственного отношению к</p>	1		§48 стр.297-302

			<p>выполнению учебных задач, бережное отношение к собственному здоровью и будущих поколений; применять полученные знания и умения на уроках и в жизни.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Умение работать с различными источниками информации, умение анализировать информацию, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и заключения, давать определение биологическим понятиям, строить логическое рассуждение.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Умение самостоятельно определять цель учебной деятельности, выдвигать версии, решать проблемной ситуации, работать по плану, составлять план, сверять свои действия с целью, осуществлять самоконтроль и коррекцию.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре; формулировать вопросы, выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, оценивать ответы одноклассников</p>			
88(17)	Основные этапы антропогенеза	Уметь выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о	<p><u>Личностные УУД:</u> формирование биологической грамотности; умение оценивать важность изучаемого материала; развивать умение высказывать свое мнение, выражать свои эмоции; осознание ответственного отношения к учению; <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать средства</p>	1		Стр.304-305

		происхождении человека	<p>её осуществления; обнаруживать учебную проблему; осуществлять целенаправленный поиск ответов на поставленные вопросы; выполнять задания в соответствии с целью; самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания; осуществлять познавательную и личную рефлексию.</p> <p>Коммуникативные УУД: оформлять свои мысли в устной и письменной форме, используя информацию, полученную из разных источников; организовывать учебное взаимодействие в группе; участвовать в коллективном обсуждении вопроса или проблемы.</p> <p>Познавательные УУД: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников для подготовки сообщения о законах Менделя; обобщать и структурировать информацию; анализировать текст и рисунки учебника, результаты элементарных исследований; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей, уметь пользоваться пройденным материалом в новой учебной ситуации.</p>			
89(18)	Основные этапы антропогенеза.	Уметь выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека	<p>Личностные УУД: формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознания единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к</p>	1		§49 стр.306-307

			<p>участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; представлять результаты работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>			
90(19)	Основные этапы антропогенеза.	Уметь выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека	<p><u>Личностные УУД:</u> познавательный интерес к биологии, умение анализировать и оценивать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, осознание важности получения знаний.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> формулировать понятия; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; смысловое чтение; составлять и применять схемы для решения учебных задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно определять цели обучения, ставить задачи в учебной деятельности, контролировать свою деятельности для</p>	1		§49 стр.307-310

			достижения результата. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать речевые средства.			
91(20)	Основные этапы антропогенеза.	Уметь выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека	Личностные УУД: Оценка роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценка практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и др. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной.	1		Стр. 311-314
92(21)	Движущие силы антропогенеза	Уметь выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека	Личностные УУД: Осознавать единство и целостность мира, выстраивать собственное целостное мировоззрение, личностное самоопределение и смыслообразование, понимание значения селекционной работы для развития экономики и хозяйства страны, способствовать выбору будущей специальности (селекционер, агроном). Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, описывать методы науки и выделять их особенности, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД:	1		§50 стр. 315-319

			слушать одноклассников и учителя, задавать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения, формулировать предположения в поиске ответа на проблемные вопросы. Регулятивные УУД: уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), осуществлять самоконтроль и коррекцию			
93(22)	Движущие силы антропогенеза	Умеют выделять основные стадии антропогенеза, определять основные движущие силы антропогенеза. Знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Умение корректировать собственные представления о происхождении человека.	Личностные УУД: Осознавать единство и целостность мира, выстраивать собственное целостное мировоззрение, личностное самоопределение и смыслообразование, понимание значения селекционной работы для развития экономики и хозяйства страны, способствовать выбору будущей специальности (селекционер, агроном). Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, описывать методы науки и выделять их особенности, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД: слушать одноклассников и учителя, задавать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения, формулировать предположения в поиске ответа на проблемные вопросы. Регулятивные УУД: уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка	1		Конспект

			вопроса урока), осуществлять самоконтроль и коррекцию.			
94(23)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью.	Личностные УУД: Осознавать единство и целостность мира, выстраивать собственное целостное мировоззрение, личностное самоопределение и смыслообразование, понимание значения селекционной работы для развития экономики и хозяйства страны, способствовать выбору будущей специальности (селекционер, агроном). Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации, описывать методы науки и выделять их особенности, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные УУД: слушать одноклассников и учителя, задавать вопросы, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения, формулировать предположения в поиске ответа на проблемные вопросы. Регулятивные УУД: уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), осуществлять самоконтроль и коррекцию.	1		Конспект
95(24)	Формирование человеческих рас.	Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа	Личностные УУД: научиться осуществлять поиск информации с использованием различных источников»; получит возможность развивать критическое мышление, формировать интерес к	1		§51 стр.321-324

			<p>биологии.</p> <p>Научатся: Определению ключевых понятий темы, актуальным проблемам и трудностям генной инженерии , преимуществам клонирования по сравнению с традиционными методами селекции. получают возможность познакомиться с методами биотехнологии; узнать , как используются человеком продукты биотехнологии; оценивать значение биотехнологии для развития с/х производства, медицинской, микробиологической промышленности; определиться с профессиональной ориентацией умение работать с текстом, составлять план ответа, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов, публично презентовать свою точку зрения; развитие критического мышления.</p>			
96(25)	Роль человека в биосфере.	Понимать положительное и отрицательное влияние антропогенного фактора на состояние биосферы, познакомиться с понятиями экологический кризис, экологическая катастрофа, учиться искать пути решения экологических проблем локального и глобального масштабов.	<p><u>Личностные, метапредметные УУД</u></p> <p>Оценивание роли биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей, связанной с медициной. Оценивание практического и этического значения современных исследований в биологии, медицине, экологии и других наук. Анализ и использование в решении учебных и исследовательских задач информации о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии. Использование приобретённых компетенций в практической деятельности и повседневной жизни для формирования опыта деятельности, предшествующей профессиональной</p>	1		Стр. 325-326

97(26)	Урок «Шаги в медицину»	Работать с информационными источниками и учебником. Решение биологических задач, связанных с практической и будущей профессиональной деятельностью	<p><u>Личностные УУД:</u> формирование биологической грамотности; умение оценивать важность изучаемого материала; развивать умение высказывать свое мнение, выражать свои эмоции; осознание ответственного отношения к учению.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать знания; выбирать наиболее эффективные способы решения задач; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели; умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> прогнозирование (при анализе пробного действия перед его выполнением). Осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, прогнозирование.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества; коррекция, оценка действий партнёра; планирование учебного сотрудничества; умение выражать свои мысли; управление поведением партнера.</p>	1		
98	Обобщающий урок по теме: «Эволюция человека ». Тестирование	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	<p><u>Личностные УУД:</u> Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p>	1		Стр.327-328, зад. №1-2

			<p>осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>Адекватно воспринимать оценку учителя;</p> <p>Различать способ и результат действия</p>			
99	Итоговая контрольная работа	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	<p>Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Владение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	1		Стр.328-229, зад. №3-4
100	Организация подготовки к ЕГЭ	Систематизация учебного материала, отрабатывают знания и умения, необходимые для итоговой аттестации.	<p>Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Владение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p>	1		Стр. 329, зад. №5
101	Организация подготовки к ЕГЭ	Систематизация учебного материала, отрабатывают знания и умения, необходимые для итоговой аттестации	<p>Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации. Владение методами научного познания, используемыми при</p>	1		

			биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторных работ. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.			
102	Обобщающее повторение	Закрепление знаний изученного материала Умение решать типовые примеры и задания контрольной работы.	<p><u>Личностные УУД:</u> Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	1		Стр. 330 Краткое содержание гл. 3