

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом следующих документов:

- Закон РФ об образовании № 122-ФЗ в последней редакции от 22.08.2004 г;
- Обязательный минимум содержания основного общего образования (Пр. МОРФ от 19.05.1998 г. № 1276)
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (Пр. МО от 05.03.2004 г. № 1089)
- Примерная программа основного общего образования по биологии МОРФ
- Программы по биологии 6-11 классы (по программам Н.И.Сониной, В.Б. Захарова, В.В. Пасечника, И.Н. Пономаревой.)\ составители И.Н. Чередниченко, М.В. Оданович.\ М. «Планета» 2009г.
- Учебный план МБОУ «Школа №134» на 2015-2016 учебный год.

Цели и задачи:

- Формирование у учащихся знаний и умений в области основ общей биологии, обобщение фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах.
- Обобщение представлений учащихся о биологии как науке, ее значении для понимания научной картины мира
- Формирование научного мировоззрения учащихся через раскрытие современных научных представлений о сущности жизни.
- Формирование представлений об общебиологических закономерностях, в процессе проведения исследований.
- Изучение основных положений клеточной теории в рамках программного материала.
- Углубление представлений учащихся о закономерностях наследования признаков и изменчивости организмов.
- Формирование у учащихся умения решать генетические задачи с целью стимулирования познавательного интереса.

- Применение биологических знаний в быту, в спорте, для сохранения своего здоровья , охраны окружающей среды.
- Приобретение опыта , развитие творческих способностей в области биологических исследований.
- Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма;
- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

Общая характеристика учебного предмета «Биология»9 класс

Биология 9 класс как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле. Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а же применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Описание места учебного предмета «Биология»

На освоение программного материала, исходя из учебного плана, выделяется 68 часов (2 часа в неделю). Планируемое количество уроков в 1 четверти – 18, во 2 четверти – 14, в 3 четверти – 20, в 4 четверти – 16. Контрольные работы в форме тестов – 6, лабораторных работ – 4. КТП включает в себя следующие темы:

РАЗДЕЛ	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ	10
3	КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	15
4	ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ	14
5	ПОПУЛЯЦИОННО – ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ	3

6	ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ	5
7	БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ	4
8	ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ	7
9	ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	7

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) УЧЕБНОГО КУРСА

ВВЕДЕНИЕ (3 ч)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ I. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (51 ч)

ТЕМА 1.1. Молекулярный уровень (10 ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Л/Р № 1 «Расщепление H_2O_2 ферментом каталазой»

ТЕМА 1.2. Клеточный уровень (15 ч)

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука, хромосом, интерактивных таблиц и презентаций, иллюстрирующих деление клеток.

Л/Р № 2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

ТЕМА 1.3. Организменный уровень (14 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Л\Р № 3 « Выявление модификационной изменчивости организмов»

ТЕМА 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Л/Р № 4 «Изучение морфологического критерия вида»

ТЕМА 1.5. Экосистемный уровень (5 ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах, моделей экосистем.

ТЕМА 1.6. Биосферный уровень (4 ч)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей или таблиц «Биосфера и человек».

РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ (7 ч)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

РАЗДЕЛ III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (7 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Называть:

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции.

Приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Характеризовать:

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;

- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона.

Сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
- проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

1. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:
 - за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
 - за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

2. *Зачетная система (10-11 классы).* В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Результаты изучения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по 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) 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающим;
- 4) умение 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 основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

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

ма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. В эстетической сфере:
- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

График и форма проведения контрольно-измерительных работ

№	Дата	Форма проверки	Тема проверки	Тип контроля
1	13.10	Тест	Обобщение и контроль знаний по теме: Молекулярный уровень организации живой природы	Текущий
2	12.12	Тест	Контроль и обобщение знаний по теме: Клеточный уровень организации живой природы	Текущий
3		Тест	Контроль и обобщение знаний по теме: Организменный уровень организации живой природы	Текущий
4		Тест	Контроль и обобщение знаний по теме: Экосистемный уровень	Текущий
5		Тест	Контроль и обобщение знаний по теме: Биосферный уровень	Текущий
6		Тест	Итоговая контрольная работа	Итоговый

Учебно- методический комплект. Учебно-методическая литература для учителя:

1. Рабочие программы по биологии 5-11 классы (по программам В.Б. Захарова, В.В. Пасечника, И.Н. Пономаревой.)\ составители Н.И.Старикова, Е.М. Гаджиева, Е.Ю.Щелчкова, М.В. Оданович.\ М. «Учитель» 2010г
2. Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.А.Каменского, Е.А.криксунова, В.В.Пасечника. М. «Дрофа» 2014г.
3. Краткий словарь биологических терминов. Книга для учителей \ Н.Ф. Реймерс М. «Просвещение» 1995г.

Литература для учащихся:

1. Учебник А.А.Каменского, Е.А.криксунова, В.В.Пасечника. М. «Дрофа» 2014г.

Интернет – ресурсы:

1. www.sbio.enfo – научные новости биологии
2. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Медиаресурсы:

1. Биология. 6 – 11 класс: лабораторный практикум (CD)

Календарно-тематическое планирование.

№	ТЕМА УРОКА	КОЛ ЧАС.	ТИП УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ВИД УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ВИД КОНТРОЛЯ	ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	Д/З.	ДАТА ПЛАН / ФАКТ
	ВВЕДЕНИЕ	3							
1/1	Правила техники безопасности. Биология – наука о жизни	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Участие в беседе, Составить схему	Входной	Характеризовать уровни организации жизни. Доказывать, что современная биология – комплексная наука	§1, Подготовить сообщения	1.09
2/2	Методы исследования в биологии	1	комбинированный	методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический метод; основные этапы научного исследования.	Прослушивание сообщения учащихся. Участие в беседе, Составить схему научного исследования	Текущий	Характеризовать методы исследования в биологии, основные этапы научного исследования. Сравнить понятия «гипотеза» и «теория»	§2, вопр. 1-3	5.09
3/3	Сущность жизни и свойства живого	1	комбинированный	современные научные представления о сущности жизни; общие признаки (свойства) живого организма	Участие в беседе, выполнение упр. в тетради	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Характеризовать свойства живого организма, приводить сравнение живой и неживой материи. Примеры.	§3,вопр.1-5	8.09

	УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ								
	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ	10							
4\1	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	Изучения нового материала	элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение	Анализ текста учебника. Составление таблицы	Самоконтроль	Характеризовать особенности строения полимеров, анализировать процессы и механизмы, происходящие в живом организме на молекулярном уровне	§4,вопр1,2.	12.09
5\2	Углеводы	1	Комбинированный	вещества, входящие в состав углеводов, основные функции углеводов в организме, принадлежность углеводов к биомолекулам	Работа с текстом учебника и заполнение схемы. Обсуждение вопроса № 2 после §5.	Текущий	Знать и называть вещества, входящие в состав углеводов. Знать основные функции углеводов	§5, вопр3,4	15.09
6\3	Липиды	1	Комбинированный	представление о составе и строении липидов, знать их функции, принадлежность липидов к биомолекулам	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником, выполнение заданий тетради	Текущий	Иметь представление о составе и строении липидов и знать их функции	§6, вопр 1-4	19.09
7\4	Состав и строение белков	1	Урок изучения новых знаний	состав и строение, уровни организации белковой молекулы; свойства белковых молекул; функции	Участие в беседе, заполнение таблицы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать состав и строение, уровни организации белковой молекулы	§7, вопр 1-5	22.09

				белков в организме					
8\5	Функции белков	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обосновывать взаимосвязь и зависимость функций белков от их строения	Самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением в ходе фронтальной беседы	Текущий	Перечислять функции белков в организме	§8, таблица	26.09
9\6	Нуклеиновые кислоты	1	Комбинированный	типы нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Знать функции ДНК и РНК, типы РНК. обосновывать значение НК в организме. Сравнить молекулы ДНК и РНК	Обсуждение вопросов в ходе фронтальной беседы и работы с учебником, заполнение таблицы	Текущий	Знать типы НК и их функции, сравнивать молекулы ДНК и РНК	§9 , вопр 1-3	29.09
10\7	АТФ и другие органические соединения клетки	1	Комбинированный	представление о строении молекулы АТФ (схема), ее функции (о превращениях молекулы АТФ в клетке), представление о роли витаминов в организме и их классификации	Самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением в ходе фронтальной беседы.	Текущий	Иметь представление о строении молекулы АТФ и её функции , знать различные группы витаминов	§10, вопр 1-4	3.10
11\8	Биологические катализаторы. Л/Р № 1 «Расщепление	1	Частично-поисковый	свойства ферментов и механизм катализа. роль ферментов в	Участие в беседе, выполнение Л/Р № 1	Тематический	Характеризовать свойства ферментов, механизм действия ферментов,	§11, конспект	6.10

	H ₂ O ₂ ферментом каталазой»			организме. Иметь представление о коферменте	«Расщепление H ₂ O ₂ ферментом каталазой»		объяснять образование комплекса «фермент – вещество»		
12\9	Вирусы	1	Комбинированный	особенности строения и функционирования вирусов, способы борьбы со СПИДом особенности различных вирусных заболеваний; примеры вирусных заболеваний растений, животных и человека	Самостоятельная работа с тестом учебника	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать особенности строения и функционирования вирусов, способы борьбы со СПИДом	§12, подготовиться к контр. работе	10.10
13\10	Обобщение и контроль знаний по теме: Молекулярный уровень организации живой природы	1	Контроля и коррекции и знаний учащихся	особенности многомолекулярных комплексных систем, их свойства, значение	Участие в обобщающей беседе, работа с дидактическими карточками	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: Молекулярный уровень организации живой природы	Стр.51, краткое содержание главы.	13.10
	КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	15							
14\1	Основные положения клеточной теории. Л/Р № 2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	основные положения клеточной теории, авторов клеточной теории, значение создания клеточной теории для развития биологии, строение прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток	Участие в беседе, выполнение Л/Р № 2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».	Входной	Знать основные положения клеточной теории, проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток	§13, подготовка сообщения	17.10

				(автотрофов и гетеротрофов).					
15\2	Общие сведения о клетки. Клеточная мембрана	1	Комбинированный	строение и функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ в клетку, механизм фаго- и пиноцитоза, их значение	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, заполнение таблицы	Самоконтроль	Знать строение и функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ в клетку	§14, вопр 1-3	20.10
16\3	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	1	Комбинированный	строение и функции ядра, диплоидный и гаплоидный наборы хромосом, значение гаплоидного набора хромосом для живых организмов	Участие в беседе, Обсуждение вопросов № 2, № 7, № 12 после §15.заполнение таблицы	Текущий	Объяснять роль и значение гаплоидного набора хромосом для живых организмов, проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов	§15, вопр1-4	24.10
17\4	ЭПС. Рибосомы . комплекс Гольджи.	1	Комбинированный	строение ЭПС, рибосом, комплекса Гольджи и их функции	Участие в беседе, выполнение таблицы	Тематический	Знать строение ЭПС. Рибосомы . комплекс Гольджи, перечислять их функции	§16, вопр1-6	27.10
18\5	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	1	Комбинированный	Строение лизосом, и др. органоидов, их функции, виды пластид, наличие большего количества митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, заполнение таблицы	Текущий	Знать строение лизосом, митохондрий и пластид, перечислять их функции	§16,17, таблица	31.10

				затратами					
19\6	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	Комбинированный	Строение клеточного центра и органоидов движения; функции клеточного центра и органоидов движения;	Участие в беседе, выполнение заданий в тетради заполнение таблицы	Текущий	Характеризовать строение и функции клеточного центра и органоидов движения, объяснять значение включений для жизнедеятельности клетки	§17, ворп.1-5	10.11
20\7	Различия в строение клеток эукариот и прокариот	1	Комбинированный	сравнение прокариотов с эукариотами. Обосновывать роль спор в жизни прокариот	Анализ текста учебника, заполнение таблицы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами	§18, тесты	14.11
21\8	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	особенности обмена веществ и превращение энергии в клетке; взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции	Обсуждение вопроса №1, № 2, №3 после §19.	самоконтроль	Описывать особенности обмена веществ в клетке, приводить примеры	§19, вопр.1-3	17.11
22\9	Энергетический обмен в клетке	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	этапы энергетического обмена, представление об образовании АТФ в ходе энергетического обмена в клетке	Участие в беседе, заполнение таблицы	Текущий	Перечислять этапы энергетического обмена, иметь представление об образовании АТФ в ходе энергетического обмена в клетке	§20, таблица	21.11
23\10	Типы питания клетки	1	Комбинированный	Характеристика автотрофных и	самостоятельная работа с	Тематический	Характеризовать особенности питания	§22,пересказ	24.11

				гетеротрофных организмов, особенности их питания.	учебником с последующим обсуждением и заполнением таблицы		автотрофных и гетеротрофных организмов		
24\11	Фотосинтез и хемосинтез	1	Комбинированный	особенности процессов фото- и хемосинтеза	Обсуждение вопроса № 1, №4 после §21, заполнение схемы	самоконтроль	Давать определения терминам, фазы и продукты фотосинтеза, особенности процесса хемосинтеза	§21, пересказ	28.11
25\12	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	1	Комбинированный	представление о генетическом коде, сущность процессов транскрипции и трансляции (место осуществления этих процессов)	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов.	Текущий	Иметь представление о генетическом коде, знать сущность процесса транскрипции	§23, вопр.1	1.12
26\13	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	1	Комбинированный	роль ферментов в синтезе белка, матричная функция ДНК, смысл избыточности генетического кода	Участие в беседе, выполнение заданий в тетради	Текущий	Характеризовать процесс биосинтеза белка в клетке и его значение для жизнедеятельности клетки	§23, вопр.2-6	5.12
27\14	Деление клетки. Митоз	1	Комбинированный	механизм деления клетки, способы размножения организмов и способы деления клетки, биологический смысл митоза	Обсуждение вопроса №1, № 2, №3 после §24., заполнение таблицы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать механизм деления клетки, способы размножения организмов и способы деления клетки	§24, подготовиться к контрольной работе	8.12
28\15	Контроль и обобщение знаний	1	Контроль и	строение, функции и химический состав	Тестовые задания	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся	Стр.100, краткое	12.12

	по теме: Клеточный уровень организации живой природы		коррекции и знаний учащихся	клеток (бактерий, грибов, растений и животных); основные положения клеточной теории			по теме: Клеточный уровень организации живой природы	содержание главы	
	ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ	14							
29\1	Размножение организмов. Оплодотворение	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	виды бесполого размножения, биологическая роль бесполого размножения, сущность полового размножения и его виды.	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов. Заполнение схемы	Входной	Осуществлять сравнительную характеристику бесполого и полового размножения, объяснять преимущества полового размножения перед бесполом	§25, пересказ	15.12
30\2	Развитие половых клеток. Мейоз.	1	Комбинированный	представление о строении сперматозоида и яйцеклетки, сравнительная характеристика бесполого и полового размножения, биологическая роль различных видов и форм размножения	Участие в беседе, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, заполнение таблицы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Иметь представление о стадиях гаметогенеза, знать сущность и стадии мейоза, сущность процесса оплодотворения, находить отличия в формировании мужских и женских гамет	§26, пересказ	19.12
31\3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	Комбинированный	представление о механизмах оплодотворения у растений и млекопитающих,	Участие в беседе, анализ рисунка	Текущий	Знать периоды онтогенеза, чем начинается и заканчивается эмбриональный и постэмбриональный	§27, вопр.1-5	22.12

				необходимость выработки большего числа сперматозоидов при наружном оплодотворении			периоды. Сравнить прямое и не прямое развитие. Формулировать биогенетический закон		
32\4	Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание	1	Урок изучения и новых знаний	предмет изучения генетики; генетические термины, символы, понятия; суть гибринологического метода	Обсуждение вопроса № 1-№5 после §28, заполнение схемы, решение задач	Входной	Характеризовать предмет изучения генетики, генетические символы, термины, понятия, суть гибринологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения	§28, пересказ	26.12
33\5	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании	1	Комбинированный	суть правила единообразия гибридов первого поколения; суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления	Индивидуальная работа по карточкам, решение задач	Самоконтроль	Знать суть закона чистоты гамет. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании. Решать задачи	§28, задачи	
34\6	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	1	Комбинированный	практическое значение применения метода анализирующего скрещивания, решение задач на неполное доминирование и анализирующее скрещивание	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов. Решение задач	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков. Решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание.	§29, задачи	
35\	Дигибридное	1	Урок	представление о	Обсуждение	Входной	Характеризовать законы	§30,	

7	скрещивание		изучения и первичного закрепления новых знаний	независимом наследовании признаков, решение задач на дигибридное скрещивание	вопроса № 1, №3 после §30, заполнение схемы. Решение задач		наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования признаков. Решать задачи на дигибридное скрещивание	задачи	
36\8	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	законы наследственности, сущность закона Т. Моргана; биологическое значение перекреста хромосом	заполнение схемы. Индивидуальная работа по карточкам.	Входной	Характеризовать сущность закона Т.Моргана. объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины	Задачи в тетради	
37\9	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	Комбинированный	группы хромосом (аутосомы и половые хромосомы), механизм наследования признаков, сцепленных с полом	Участие в беседе, прослушивание сообщения	Текущий	Знать группы хромосом, механизмы наследования признаков, сцепленных с полом, решение задач на сцепленное с полом наследование	§31,вопр.1-3	
38\10	Модификационная изменчивость Л\Р № 3 «Выявление модификационной изменчивости организмов»	1	Комбинированный	определение наследственности и изменчивости; влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, представление о норме реакции (ее	Участие в беседе, выполнение Л\Р № 3 «Выявление модификационной изменчивости организмов»	Текущий	Знать определение наследственности и изменчивости, обосновывать влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа	§32, вопр 1-4	

				пределах) организма на внешние условия					
39\1 1	Мутационная изменчивость	1	Комбинированный	формы изменчивости; основные различия между модификациями и мутациями, виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций, биологическая роль мутаций	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, заполнение таблицы.	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать формы изменчивости, выделять основные различия м\у модификациями и мутациями. Знать виды мутаций и факторы вызывающие увеличение частоты мутаций	§33, пересказ	
40\1 2	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова	1	Комбинированный	селекция, ее задачи и значение, общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов культурных растений и пород животных	Обсуждение вопроса № 1, №3 после §34, заполнение таблицы	Текущий	Знать что такое селекция, её задачи и значение. Обосновывать общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов растений и пород животных	§34 пересказ	
41\1 3	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	Комбинированный	основные методы селекции; виды гибридизации, явление гетерозиса методика, позволяющая преодолеть стерильность межвидовых (межродовых)	самостоятельная работа с учебником, конспект в тетради	Самоконтроль	Характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса. Приводить примеры селекционных работ	§34, подготовиться к контр. работе	

				гибридов, примеры селекционных работ					
42\1 4	Контроль и обобщение знаний по теме: Организменный уровень организации живой природы	1	Контроля и коррекции знаний учащихся.	биологическая сущность мейоза, оплодотворения, задачи селекции, закон, гомологических рядов наследственной изменчивости, решение задач	Индивидуальная работа с карточками	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: Организменный уровень организации живой природы	Стр.154, краткое содержание главы	
	ПОПУЛЯЦИОННО – ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ	3							
43\ 1	Вид. Критерии вида. Л/Р № 4 «Изучение морфологического критерия вида»	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	основная систематическая единица в биологии, определение понятия «вид». Определение критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический)	Участие в беседе, составление схемы, выполнение Л/Р № 4 «Изучение морфологического критерия вида».	Входной	Знать основную систематическую единицу в биологии, определение понятия «вид». Определять критерии вида	§35, пересказ	
44\2	Популяции.	1	Урок изучения и первичного закрепления	Элементарная единица эволюции (популяция), роль популяций в экологических системах,	Участие в обобщающей беседе	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать элементарную единицу вида (популяцию), обосновывать роль популяций в экосистемах, проводить сравнительную характеристику	§38, вопр.1-4	

			ия новых знаний	сравнительная характеристика организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы			организменного и популяционно – видового уровня		
45\3	Биологическая классификация	1	Комбинированный	основные систематические (таксономические) категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных)	Участие в обобщающей беседе	Самоконтроль	Знать основные систематические категории, признаки царств живой природы. Определять таксономическую принадлежность растений и животных	конспект	
	ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ	5							
46\1	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	природные сообщества, их основные свойства и задачи, важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы, границы биогеоценоза,	Фронтальный опрос- беседа по вопросам темы	Входной	Знать природные сообщества, их основные свойства и задачи, важнейшие компоненты экосистем и их классификацию. Знать границы биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ	§42, вопр.1-3	

				представление о совокупности природных экосистем Земли (биосфере)					
47\2	Состав и структура сообщества	1	Комбинированный	Морфологическая и пространственная структура сообщества; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества; трофическая структура сообщества и классификация групп организмов, находящихся на разных трофических уровнях	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, анализ рисунка 63 в учебнике	Текущий	Характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества, значения видового разнообразия как показателя состояния сообщества, трофическую структуру сообщества и классификацию групп организмов, находящихся на разных трофических уровнях	§43, 44, таблица	
48\3	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	Комбинированный	Характеристика потоков энергии и вещества в экосистемах, количественных изменений энергии в процессе переноса её по пищевым цепям, характеристика пирамид численности и биомассы, условие функционирования экосистемы	Индивидуальная работа с дидактическими карточками, составление схемы	Текущий	Знать характеристику потоков энергии и вещества в экосистемах, количественных изменений энергии в процессе переноса её по пищевым цепям	§45, пересказ	

49\4	Саморазвитие экосистемы	1	Комбинированный	Характеристика экологической сукцессии, ее природы и механизмов; стадий сукцессии (первичная, вторичная); значение сукцессий, сходства и различия в функционировании различных экосистем	Фронтальный опрос- беседа по вопросам темы.	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Характеризовать экологическую сукцессию, её природу и механизмы, стадии, обосновывать значение сукцессий	§46, пересказ	
50\5	Контроль и обобщение знаний по теме: Экосистемный уровень	1	Контроля и коррекции и знаний учащихся.	Характеристика сообщества, экосистемы, биогеоценоза	Тестовые задания	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: Экосистемный уровень организации живой природы	Стр.220, краткое содержание главы	
	БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ	4							
51\1	Биосфера. Среды жизни.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	среды жизни живых организмов; особенности, характеризующие различные среды жизни; приспособления живых организмов к жизни в определенной среде	самостоятельная работа с учебником, обсуждение вопросов № 3, № 4 после §47.	Входной	Характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов к жизни в определённой среде, приводить примеры	§47, вопр1-4	
52\2	Средообразующая деятельность организмов	1	Комбинированный	особенности воздействия живых организмов на среду обитания	Фронтальный опрос- беседа по вопросам темы.	Самоконтроль	Характеризовать особенности воздействия живых организмов на среду обитания	§47, пересказ	

				(механического воздействия, физико-химического и др.); приводить примеры					
53\3	Круговорот веществ в биосфере	1	Комбинированный	Общая характеристика круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере	самостоятельная работа с учебником	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значения, последствия нарушения круговорота веществ в природе	§48, вопр.1,2	
54\4	Контроль и обобщение знаний по теме: Биосферный уровень	1	Контроля и коррекции и знаний учащихся	Общая характеристика круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере	Тестовые задания	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: Биосферный уровень организации живой природы	§47 – 48, повторить	
	ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ	7							
55\1	Развитие эволюционного учения	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Сравнить эволюционные теории Ламарка и Дарвина, выделять	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением, комментариями и дополнением учителем	Входной	Характеризовать основные положения теории Ч.Дарвина. выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч.Дарвина	§37, конспект	

				основную заслугу Ч. Дарвина.					
56\2	Изменчивость организмов	1	Комбинированный	Основная характеристика различных видов изменчивости (ненаследственной, наследственной), их роли в эволюции, представление о генофонде популяции	Фронтальный опрос- беседа по вопросам темы, заполнение таблицы	Текущий	Знать характеристику различных видов изменчивости, их роли в эволюции. Иметь представление о генофонде популяции	конспект	
57\3	Борьба за существование. Естественный отбор	1	Комбинированный	Характеристика борьбы за существование, формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы, сравнение стабилизирующего и движущего отбора	Участие в беседе, заполнение таблицы	Текущий	Знать характеристику борьбы за существования и её формы, роль естественного отбора и его формы, проводить сравнение стабилизирующего движущего отбора	§39, вопр1-4	
58\4	Видообразование	1	Комбинированный	Понятия «микроэволюция», основные формы видообразования, примеры, формы отбора, которым принадлежат решающие роли в	Обсуждение вопросов № 1, № 2, № 3 после§40.	Самоконтроль	Знать характеристику понятия «микроэволюция», основные формы видообразования. Приводить примеры. Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции	§40, таблица	

				процессах видообразования					
59\5	Макроэволюция	1	Комбинированный	Основные таксономические группы, что такое макроэволюция, доказательства макроэволюции, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции, сравнение макро- и микроэволюции	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением, комментариями и дополнением учителем	Текущий	Знать что такое макроэволюция, её доказательства и движущие силы. Проводить сравнение макро- и микроэволюции. Объяснять значение исследования филогенетических рядов	§41,вопр.1-4	
60\6	Основные закономерности эволюции	1	Комбинированный	типы эволюционных изменений (параллелизм, конвергенция, дивергенция); главные линии эволюции, сравнение двух линий эволюции (идиоадаптации и дегенерации)	Фронтальный опрос- беседа по вопросам темы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Знать типы эволюционных изменений, главные линии эволюции	Подгот. К семинару	
61\7	обобщение знаний по теме: Основы учения об эволюции	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся	Представление об истории взглядов на эволюцию живой природы; сравнивать эволюционные теории Ламарка и	Семинар	Итоговый	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: Основы учения об эволюции	Стр.196 краткое содержание главы	

				Дарвина, понятия «борьба за существование» и «естественный отбор».					
	ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	5							
62\1	Гипотезы возникновения жизни	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	знать основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции)	Участие в беседе, заполнение таблицы	Входной	Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни	§50, вопр1-4	
63\2	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Гипотеза абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); представление о	самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением её результатов, анализ рисунка 87 в учебнике	Самоконтроль	Характеризовать основные этапы развития жизни на Земле, современные гипотезы происхождения жизни	§51, пересказ	

				современных гипотезах происхождения жизни					
64\3	Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое	1	Комбинированный	Представление о делении истории Земли на эры, периоды и эпохи. Характеристика состояния органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архее, протерозойской и палеозойской эр	самостоятельная работа с учебником с последующим заполнением таблицы, анализ рисунка 91 в учебнике	Текущий	Характеризовать состояние органического мира на протяжении архее, протерозое, палеозое, важнейшие ароморфозы, условия способствующие выходу растений и животных на сушу	§52, вопр1-4	
65\4	Развитие жизни в мезозое, кайнозое	1	Комбинированный	Характеристика состояния органического мира в мезозое; основные ароморфозы и идиоадаптации. Характеристика развития жизни в кайнозое, основные направления эволюции растений и животных	самостоятельная работа с учебником с продолжением заполнения таблицы	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Характеризовать состояние органического мира на протяжении мезозое, кайнозое, основные ароморфозы и идиоадаптации, основные направления эволюции растений и животных .	§53 пересказ	
66\5	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы	1	Комбинированный	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы	самостоятельная работа с учебником	Ознакомление с тестами	Знать особенности антропогенного воздействия на биосферу. Основы	Подгот к контр.работе	

	рационального природопользования			рационального природопользования		ЕГЭ	рационального природопользования		
67\6	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний	Тестовые задания	Работа по вариантам	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Обобщение и повторение знаний за учебный год	Индив. повторение	
68\7	Анализ контрольной работы.	1	комбинированный	Итоги года	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Ознакомление с тестами ЕГЭ	Обобщение и повторение знаний за учебный год	Индив. повторение	