

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Пашино
Афанасьевского района Кировской области

И.О.директора школы:



Приказ № 53 от 26 августа 2021г.

Утверждаю
Маркова И.В.

Рабочая программа
по учебному курсу «Биология 9 класс»
на 2021-2022 учебный год по программе «Точка роста»

Составила учитель биологии:
Ведерникова А.И.

Пашино
2021г.

Пояснительная записка.

Данная образовательная (рабочая) программа учебного курса «Биология. 9 класс» составлена на основании:

- ✚ *Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. №1577);*
- ✚ *Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;*
- ✚ *Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология» Авторы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012;*
- ✚ *Учебного плана основного общего образования.;*
- ✚ *Календарного учебного графика*

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Биология. 9 класс» используется **учебник**– Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред.И.Н. Пономаревой. – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2019.-272с.:ил. (учебник входит в систему УМК «Алгоритм успеха»). **Оборудование центра «Точка роста»**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и учебным планом программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в **объеме 2 часа в неделю (всего 68 часов)**.

Курс биологии в 9 классе обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

Содержание курса

Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биogeоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Тематическое планирование

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Количество лаборатор. работ</i>
Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез)	1	
Глава 1. Общие закономерности жизни	3	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Годовая контрольная работа.	1	
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Итого	68	6

33 недели	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Год
Кол-во часов	16	16	20	16	68
Контрольные работы	1	-	-	1	2
Лабораторные работы	2	2	1	1	6

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;

- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;

- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) *в целостно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) в сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Литература для учащихся (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2019

Литература для учителя (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2019
3. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
5. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2015.

Литература (дополнительная):

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей / авт.-сост. Г.И.Лернер - М.: «5 за знания», 2006
3. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер – М.: «5 за знания», 2006
4. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
6. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
8. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
9. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
10. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
11. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
12. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006

№ п/ п	Тема урока	Тип урока, форма проведен ия	Кол -во час ов	Формы организации учебно- познавательной деятельности	Планируемые результаты			Система контроля	Д/з	Дата проведения	
					Личностные	Предметные	Метапредметные			План.	Фак т.
Тема I. Общие закономерности жизни (5 часов)											
1	Биология — наука о живом мире	Урок – «открытия» нового знания, беседа	1	Фронтальная беседа, парная, работа с текстом	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей. Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие	Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. Познавательные: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы	Фронтальный опрос	Введение, §1, зад. 4-6 в Раб.тетради на печатной основе		
2	Методы биологических исследований	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, групповая, самостоятельная работа «Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами»				Устный опрос самостоятельная работа	§ 2, зад. 5 – 6 в Раб.тетради		
3	Общие свойства живых организмов	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, коллективная, смысловое чтение				Индивидуальный опрос	§ 3, зад. 6 в раб.тетради, *сообщение об уровнях организации живого		
4	Многообразие форм жизни	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, коллективная, работа с источниками информации				Индивидуальный опрос, сообщения уч-ся	§4, в раб.тетради «Подведем итоги» зад. 1 – 3 *зад. 4		

						«биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни	слушания. Коммуникативные Владеть монологической и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое мнение, позицию; договариваться, приходить к общему мнению; задавать вопросы.		(проекты – темы в учебнике стр.20-21)		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	Урок рефлексии		Индивидуальная, групповая (создание учебного практико-ориентированного проекта), приём «Перекрёстная дискуссия»	<ul style="list-style-type: none"> •Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. •Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. 	Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах	Регулятивные УУД: <ul style="list-style-type: none"> •В ходе представления проекта давать оценку его результатам. •Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха Познавательные УУД: <ul style="list-style-type: none"> •Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. 	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	составить синквейн к 2 – 3 понятиям по теме *сообщение «История изучения клетки»		

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

6	Многообразие клеток Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	урок-лабораторная работа	1	Парная, Лабораторная работа № 1	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Сравнить строение	Регулятивные: Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Коммуникативные:	лабораторная работа	п. 5, отчёт о лаб.работе, *зад.6 – 7 в раб.тетр		
---	---	--------------------------	---	---	--	---	--	----------------------------	---	--	--

						растительных и животных клеток. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его				
7	Химические вещества в клетке	Урок общеметодологической направленности		Индивидуальная, прием развития критического мышления «Таблица»	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами	Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.6, зад.6 в раб.тетради		
8	Строение клетки	Урок общеметодологической направленности	1	прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальная, парная самостоятельная работа	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных	Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. выполнять учебные действия в устной и письменной речи. Познавательные: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Самостоятельно использовать различные	индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.7, зад.3, 4, 6		
9	Органоиды клетки и их функции	Урок общеметодологической направленности	1	прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальная, парная самостоятельная работа		Характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов	виды чтения (изучающее, просмотровое,	индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.8, зад.6 в раб.тетради		
10	Обмен веществ — основа существования клетки	Урок общеметодологической	1	Индивидуальная, фронтальная, проверочная работа	Учиться признавать противоречивость и незавершенность	Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен		Письменный опрос	п.9, зад. 5-6		

		направленности			своих взглядов на мир, возможность их изменения	веществ в клетке и его энергетическое обеспечение.	ознакомительное, поисковое), приемы слушания.				
11	Биосинтез белка в живой клетке	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальная, индивидуальная, смысловое чтение		Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке	Коммуникативные Владеть монологической и диалоговой формами речи; задавать вопросы.	индивидуальный опрос	п.10, зад. в раб.тетради		
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальная, индивидуальная	Формирование убежденности в важности биологических знаний для понимания естественнонаучной картины мира. Развитие творческого отношения к учению и готовности к самообразованию.	Понимание различия между механизмами процессов биосинтеза углеводов и биосинтеза белка. Характеристика двух фаз фотосинтеза.	Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;	Индивидуальный опрос	п.11, зад.6-7 в раб.тетради		
13	Обеспечение клеток энергией	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, самостоятельная работа	Оценка значимости биологических наук в изучении механизма энергетического обмена.	Расширение знаний об обмене веществ и превращении энергии в клетке. Формирование представления о клеточном дыхании как процессе биологического окисления. Характеристика трёх стадий процесса энергетического обмена	(справочная литература, сложные приборы, компьютер). Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;	Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.12, зад. 5-6		
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	урок-лабораторная работа	1	Парная, Лабораторная работа № 2		Характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток. Уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
15	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	Урок развивающего контроля	1	Контрольная работа, создание учебного практико-	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках	Характеризовать существенные признаки важнейших процессов	Регулятивные: Свободно пользоваться выработанными	Контрольная работа	на «3» - в раб.тетради		

				ориентированного проекта	по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	жизнедеятельности клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия		Подведём итоги зад.1-3 на «4»-«5» - проект (учебник стр.60)		
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)											
16	Организм — открытая живая система (биосистема)	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальная, смысловое чтение	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют	Находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Строить логическое рассуждение, включающее	Фронтальный опрос	п.14, зад.5-6 в раб.тетради и *сообщения «Бактерии» «Вирусы»		
17	Примитивные организмы	Урок общеметодологической направленности	1	прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальная, фронтальная	разные объяснения происходящего в мире; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной	Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Строить логическое рассуждение, включающее	Индивидуальный опрос	п.15, зад.3, 5, 6 в раб.тетради		
18	Растительный организм и его особенности	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, самостоятельная	траектории, потенциальной	Выделять и обобщать существенные признаки		Индивидуальный опрос	п.16, зад. 4 – 6 в		

		гической направленности		работа, сообщения учащихся	будущей профессии и соответствующего профильного образования.	растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе	установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	опрос, сообщения уч-ся, самостоятельная работа	раб.тетради *сообщения об одном из отделов мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные		
19	Многообразие растений и значение в природе	Урок общеметодологической направленности	1	прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальная, фронтальная, проверочная работа		Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнить значение семени и спор в жизни растений		сообщения уч-ся, письменный опрос	п.17, зад.3,6 *сообщение о царстве грибов, лишайники		
20	Организмы царства грибов и лишайников	Урок общеметодологической направленности	1	прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальная, фронтальная		Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для		Индивидуальный опрос	п.18, зад.5, 6 в раб.тетради		

						природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе					
21	Животный организм и его особенности	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического мышления «Знаю.../Хочу узнать.../Узнал...», «Таблица», индивидуальная, фронтальная,		Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными		Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.19, зад.2, 5, 6 *сообщение об одном из типов животных		
22	Разнообразие животных	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического мышления «Знаю.../Хочу узнать.../Узнал...», «Кластер», индивидуальная, фронтальная		Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые)		Индивидуальный опрос	п.20, зад.6		
23	Сравнение свойств организма человека и животных	Урок рефлексии	1	Приемы развития критического мышления «Таблица», индивидуальная, фронтальная, самостоятельная работа		Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.		Самостоятельная работа	п. 21, зад.6		

					Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы							
24	Размножение живых организмов	Урок общеметодологической направленности	1	Приём «Составление синквейнов», индивидуальная, коллективная, фронтальная	Объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов				Индивидуальный опрос	п.22, зад.3, 5, 6		
25	Индивидуальное развитие организмов	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальная, фронтальная, смысловое чтение	Характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных.				Индивидуальный опрос	п.23, зад. 4- 6		
26	Образование половых клеток. Мейоз	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные, индивидуальные, парная работа	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза				Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.24, зад.5,6, подготовиться к контрольной работе *сообщение «История науки о наследственности»		
27	Изучение механизма наследственности	Урок общеметодологической направленности	1	Контрольная работа, фронтальные	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и				Контрольная работа	п.25, зад. 2, 3, 6		

28	Основные закономерности наследственности организмов <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	Урок-лабораторная работа	1	Парные, <i>Лабораторная работа № 3</i>	изменчивости Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов		Лабораторная работа	п.26, зад.6, отчёт о лаб.работе		
29	Механизмы наследования признаков <i>Лабораторная работа № 4</i> «Решение генетических задач»	Урок-лабораторная работа	1	Парные, <i>Лабораторная работа № 4</i>	Решать генетические задачи		Лабораторная работа	задачи		
30	Закономерности изменчивости	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные, парные, индивидуальные	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген».		Индивидуальный опрос	п.27, зад.5, 6		
31	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение изменчивости у организмов»	Урок-лабораторная работа	1	Парные, индивидуальные, <i>Лабораторная работа № 5</i>	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков.		Лабораторная работа	п.28, зад.3 – 6, отчёт о лаб.раб		
32	Основы селекции организмов	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные	Пользоваться знаниями по генетике и селекции для		Индивидуальный опрос	п.29, зад.2, 5,		

		гической направленности				сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.).		опрос	подготовиться к контрольной работе		
33	Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	Урок развивающего контроля	1	Индивидуальные, контрольная работа, создание учебного практико-ориентированного проекта		Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Регулятивные: Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные: Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.		на «3» Подведем итоги зад. 1 – 3 на «4» - «5» - проекты (строю		
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)											
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций,	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	Регулятивные: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения	Индивидуальный опрос	п.30, зад.5,6, *сообщение А.И.Опарина и его учение, учение Дж.Холдейна		
35	Современные представления о возникновении жизни на	Урок общеметодологической	1	Фронтальные, «Кластер»	религиозных, атеистических, культурных традиций,	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина	(индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения	Индивидуальный опрос	п.31, зад.5,6, повт.		

	Земле	направленности			которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.	и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.		фотосинтез		
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического мышления «Знаю.../Хочу узнать.../Узнал...», «Таблица», индивидуальная, фронтальная	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах,	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ	Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение,	Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.32, зад. 4-6		
37	Этапы развития жизни на Земле	Урок общеметодологической направленности	1	Групповые, самостоятельная работа	материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах,	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение,	Самостоятельная работа	п.33, зад.6 *сообщение Ж.Б.Ламарк и его эволюционное учение		
38	Идеи развития органического мира в биологии	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах,	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение,	Индивидуальный опрос	п.34, зад.5,6 *сообщение Ч.Дарвин и его кругосветное путешествие		
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Урок общеметодологической направленности	1		Приобретать опыт участия в делах,	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина.		Индивидуальный опрос	п.35, зад. 4-6		

		ти			приносящих пользу людям.	Характеризовать движущие силы эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждающие их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.				
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Урок общеметодологической направленности	1	Приём «Да – нет», индивидуальные, фронтальные		Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина		Индивидуальный опрос	п.35, зад. 4-6		
40	Современные представления об эволюции органического мира	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные, самостоятельная работа в тетрадах на печатной основе		Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу		Самостоятельная работа	п.36, зад.5,6		
41	Вид, его критерии и структура	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического мышления «Таблица», индивидуальная, фронтальная		Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)		Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п.37, зад. 5,6		
42	Процессы образования видов	Урок общеметодологической	1	Приём «Взаимоопрос», парные, групповые		Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования		самостоятельная работа	п.38, зад. 5, 6		

		направленности				новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах)						
43	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Урок общеметодологической направленности	1	Проверочная работа, фронтальные, работа с различными источниками информации		Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию			Письменный опрос	п.39, зад. 4- 6		
44	Основные направления эволюции	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического мышления «Таблица», индивидуальная, фронтальная		Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации			Самостоятельная работа	п.40, зад. 5-7		
45	Примеры эволюционных преобразований живых	Урок общеметодологической направленности	1	Приемы развития критического		Характеризовать эволюционные			Индивидуальный	п.41, зад. 4 - 6		

	организмов	гической направленности		мышления «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», «Интеллектуальная разминка», индивидуальная, фронтальная		преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле		опрос				
46	Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 6</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»	Урок – лабораторная работа	1	Фронтальные, парные, <i>Лабораторная работа № 6</i>		Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		Лабораторная работа	п.42, отчёт о лаб. раб * зад. 6 – на «5»			
47	Человек — представитель животного мира	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, проверочная работа, работа с различными источниками информации (включая Интернет), сравнение		Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнить и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных		Письменный опрос	п.43, зад. 5,6			

					обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах					
48	Эволюционное происхождение человека	Урок Общесметодологической направленности	1	Приём «Перекрёстная дискуссия», фронтальные, индивидуальные	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека		Индивидуальный опрос	п. 44, зад. 5, 6 *сообщение древнейшие и древние люди		
49	Ранние этапы эволюции человека	Урок Общесметодологической направленности	1	Индивидуальные, метод контрольных вопросов, работа с различными источниками информации	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека		Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п. 45 до стр. 192 (2 абз) *сообщение Неантропы		
50	Поздние этапы эволюции человека	Урок Общесметодологической направленности	1	Индивидуальные, метод контрольных вопросов, работа с различными источниками информации	Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека		Индивидуальный опрос	п. 45 до конца, зад. 5, 6 *сообщение расы человека		
51	Человеческие расы, их родство и происхождение	Урок Общесметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, смысловое чтение	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.		Индивидуальный опрос, самостоятельная работа	п. 46, зад. 4 – 6		

						Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный				
52	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Урок рефлексии	1	Индивидуальные, парные, приём «Корзина идей»		Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе	Самостоятельная работа	п.47, зад. в раб.тетради		
53	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	Урок развивающего контроля	1	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека			Контрольная работа	Подведём итоги на «3» - зад.1 – 3 на «5» - проект (стр. 205)		
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)										
54	Условия жизни на Земле	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные	Сформировать внутреннюю позицию ученика на уровне положительного отношения к школе; сформировать познавательный интерес и мотив,. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды	Регулятивные: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.	Индивидуальный опрос	п.48, зад.4 - 6	
55	Общие законы действия факторов среды на организмы	Урок общеметодологической	1	Фронтальные, парные, работа с текстом и		Выделять и характеризовать основные закономерности действия	Самостоятельная работа	п.49, зад. 5, 6		

		направленности		тетрадами на печатной основе	образования. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.	факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений	Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.				
56	Приспособленность организмов к действию факторов среды Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды»	Урок – лабораторная работа	1	Парные, Лабораторная работа № 7	жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах	Лабораторная работа	п. 50, зад. 5, 6, отчёт		
57	Биотические связи в природе	Урок общеметодологической направленности	1	Фронтальные, самостоятельная работа	противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей	учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.	Самостоятельная работа	п.51, зад. 4 - 6		
58	Взаимосвязи организмов в популяции	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные	Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с	Индивидуальный опрос	п. 52, зад. 5, 6		

					одной из ценностных установок	популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.				
59	Функционирование популяций в природе	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, анализ содержания рисунков учебника		Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника	Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Индивидуальный опрос	п. 53, зад. 4 - 6		
60	Природное сообщество — биогеоценоз	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, приём «Найди ошибки»		Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Индивидуальный опрос	п. 54, зад. 5, 6 *сообщение Вернадский и его учение		
61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	Урок общеметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, работа с учебником и тетрадями на печатной основе		Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль					

					различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника					
62	Развитие и смена природных сообществ	Урок Общесметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, работа с учебником и тетрадами на печатной основе	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края		Самостоятельная работа	п. 56, зад.4 – 5, *зад.6 – на «5»		
63	Основные законы устойчивости живой природы	Урок Общесметодологической направленности	1	Индивидуальные, фронтальные, работа с учебником и тетрадами на печатной основе	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность»		Самостоятельная работа	п.57, зад. 4, 5, *сообщение «Глобальные экологические проблемы»		
64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	Урок Общесметодологической направленности	1	Приём «Знаю../Хочу узнать../Узнал...», индивидуальные,	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать		Индивидуальный опрос	п. 58, зад.3 - 6		

		ти		фронтальные, составление кластера		последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.					
65	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Урок - экскурсия	1	Фронтальные, групповые		Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	Экскурсия	отчёт об экскурсии			
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	Урок рефлексии	1	Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.			Письменный опрос	подготавливаться к итоговой контрольной работе			
67	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	Урок развивающего контроля	1	Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям							
68	Повторение										

Система оценки:

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения учащимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные 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 внутривидовые 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).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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 объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились 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