



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 16E774D691E6E8BB43B90C453ED1F8726

Владелец: Иванченко Ирина Васильевна

Должность: Директор

E-mail: pedagogkmv@sspi.ru

Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске

Дата подписания: 08.10.2023

Действителен: РАССМОТРЕНО: 2025

Решением педагогического
совета протокол № 1
от «27» августа 2021 г.

Министерство образования Ставропольского края

и общеобразовательная школа

Филиала государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

в г. Железноводске



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	БИОЛОГИЯ
Класс	9
Предметная область	ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ
Учебный год	2021 – 2022

Составитель: Кишова С.И.

Заместитель директора
по учебной и воспитательной работе

Н.В. Олейникова

Железноводск, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы основного общего образования Базовой общеобразовательной школы Филиала СГПИ в г.Железноводске, примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология», программы по биологии для 5-9 классов Н.И.Сониной, Б.В.Захарова (М.: Дрофа, 2014 г.)

Программа рассчитана на 17 часов (0,5 часа в неделю в течение 34 учебных недель).

1. Содержание учебного предмета

Введение (1 ч.).

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли. Уровни организации и основные свойства живого организма.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (6 ч.)

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино - и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл:

интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (2 ч.)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (3 ч.)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (4 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций.

Современные представления о возникновении жизни. Различные гипотезы происхождения жизни на планете Земля

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (1.5 ч.)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

2. Планируемые результаты освоения биологии в 9 классе

Предметные результаты

Выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

-
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
 - знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
 - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
 - аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
 - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
 - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
 - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
 - знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
 - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
 - описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
 - выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов.

Выпускник овладеет:

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;
- общими приемами оказания первой помощи; приемами рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- навыками использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

• ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы;

• объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

• находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы;
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Личностные результаты

У выпускника сформируются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;
- основы целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;

• готовность к исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом.

Выпускник получит возможность для формирования:

• *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*

• *готовности и способности к самообразованию и саморазвитию;*

• *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*

• *развитого морального сознания.*

Метапредметными результатами изучения биологии является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

• самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;

• ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные;

• осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• составлять план проведения исследования;

• описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;

• находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

• *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*

• *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*

• *находить альтернативные способы достижения целей;*

• *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности;*

• *адекватно оценивать свои возможности достижения цели*

определённой сложности;

• *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*

• *преодолению трудностей и препятствий на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

Выпускник научится:

• сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;

- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

Выпускник получит возможность научиться:

- *ставить проблему;*

- *проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*

- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*

- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*

- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;

- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать позиции других людей;*

- *учитывать разные мнения и интересы;*

- *точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию;*

- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;*

-
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы;*
 - *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.*

3. Календарно-тематическое планирование

№	Даты		Тема урока Содержание учебного предмета	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание
				Предметные	Метапредметные результаты	Личностные результаты			
Введение (1 ч.)									
1.		Акопянц Кудратуллаева	Уровни организации жизни и основные свойства живого организма	Уметь: давать определение понятию <i>биология</i> , выделять предмет изучения биологии как науки, приводить примеры практического применения достижений современной биологии, высказывать своё мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Вводный урок	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	Глава 1,
Раздел 1. Структурная организация живых организмов (6 ч.)									

2.			Неорганические и органические вещества, входящие в состав клетки	Уметь: давать определение терминам: <i>микроэлементы, макроэлементы,</i> приводить примеры макро-микроэлементов, характеризовать их биологическое значение, называть неорганические вещества клетки.	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§1-2 (выборочно)
3.			Пластический обмен. Энергетический обмен. Способы питания. Обмен веществ и превращение	Уметь: называть понятия: <i>ассимиляция и диссимиляция,</i> анализировать содержание определений: <i>триплет, ген,</i>	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§3-4 (выборочно)

			энергии в клетке	генетический код, транскрипция, трансляция, описывать процесс биосинтеза белка по схеме, характеризовать механизм транскрипции и трансляции.	<p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.			
4.			<p>Прокариотические и эукариотические клетки.</p> <p>Изучение клеток бактерий.</p>	<p>Уметь: давать определение термину <i>прокариоты</i>, описывать по таблице строение клеток прокариот, механизм спорообразования у бактерий.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей</p>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§5-6 (органоиды клеток учить)

					частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	современному уровню экологического мышления.			
5.			Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Ядро. Органоиды эукариот	Уметь: распознавать на таблице и описывать основные органоиды эукариот, называть способы проникновения веществ в клетку, органоиды цитоплазмы, функции органоидов; виды пластид растительных клеток, особенности строения и функции ядра, описывать по таблице строение ядра.	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Уроки рефлексии	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§7 (выборочно)

					точку зрения.				
6.			Деление клеток.	Уметь: приводить примеры деления клетки у различных организмов, называть процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы митотического цикла, объяснять биологическое значение митоза.	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§8
7.			Клеточная теория строения организмов.	Уметь: характеризовать положения клеточной теории строения	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§9

					<p>возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>			
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (2 ч.)									
8.			<p>Бесполое и половое размножение. Основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размножения.</p>	<p>Уметь: давать определение понятию <i>размножение</i>, приводить примеры организмов с различными видами размножения.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической</p>	Урок рефлексии	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§10-11 (выборочно)

					<p>общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>			
9.			<p>Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Воздействие факторов среды на эмбриональное развитие; биологическое значение метаморфоза. Яйцевые и зародышевые оболочки. Личинка. Метаморфоз. Борьба за существование</p>	<p>Дать определение понятиям: онтогенез, эмбриогенез, постэмбриональный период.</p> <p>Характеризовать сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития.</p> <p>Определять тип развития у различных животных.</p> <p>Приводить примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональ-</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p>	<p>Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации</p>	<p>§12-13 (выборочно)</p>

				ным развитием.	аргументированно отстаивать свою точку зрения.				
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (3 ч.)									
10.			Основные понятия генетики Основные положения генетики. Основоположник генетики	Давать определение понятиям: <i>ген, ДНК, наследственность, изменчивость</i>	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§14
11.			Законы Менделя (общая характеристика)	Давать определение понятиям: <i>доминантный</i>	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на	Формирование: готовности и способности обучающихся к	Урок рефлексии	Индивидуальная работа по учебнику, материалам	§16-18 (выборочно)

			ка)	<p><i>признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.</i></p> <p>Приводить примеры доминантные и рецессивных признаков.</p>	<p>основе определённой проблемы и существующих возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>		презентации	
12.			<p>Наследственная (генотипическая) и ненаследственная (фенотипическая) изменчивость.</p> <p>Мутации, характер их проявления и</p>	<p>Характеризовать: <i>генотип, ген, кариотип.</i></p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.</p> <p>Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</p>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§21-22 (выборочно)

			уровни возникновения.		явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.			
Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (4 ч.)									
13.			Становление систематики Вклад Карла Линнея Жана Батиста Ламарка в развитие систематики как науки	Знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы; взгляды К. Линнея на систему живого мира	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического	Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§26

					закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	мышления.			
14.			Учение Ч.Дарвина об искусственном и естественном отборе	Знать сущность искусственного отбора. Давать определение <i>селекции, мутации, изменчивости.</i>	Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Урок рефлексии	Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации	§29-30 (выборочно)
15.			Вид, его критерии и	Уметь характеризовать	Регулятивные: самостоятельно	Формирование: готовности и	Уроки открытия	Индивидуальная работа	§31

			<p>структура Понятие и характеристика вида как уровня организации живого</p>	<p>уровни организации живой материи. Давать определение терминам: <i>репродукция, гибрид.</i></p>	<p>ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>	<p>новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p>	<p>по учебнику, материалам презентации</p>	
16.			<p>Современные представления о возникновении жизни Различные гипотезы происхождения жизни на планете Земля</p>	<p>Давать определение термину гипотеза. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнить,</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего</p>	<p>Урок рефлексии</p>	<p>Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации</p>	<p>Записи в тетеради</p>

				<p>Понимать закономерность процесса химической эволюции.</p>	<p>классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p>Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>			
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (1,5 ч.)									
17, 5.			<p>Структура биосферы Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Вещества биосферы</p>	<p>Давать определение понятию <i>биосфера</i>. Называть признаки биосферы, структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей. Познавательные: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и</p>	<p>Формирование: готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; основ экологической культуры, соответствующей современному</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p>	<p>Индивидуальная работа по учебнику, материалам презентации</p>	§46

					от частных явлений к общим закономерностям. Коммуникативные: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	уровню экологического мышления.			
--	--	--	--	--	---	---------------------------------------	--	--	--

4. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Учебник. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс.- М.: Дрофа.2014.	Биология: программа. 5-9 классы для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин (М.: Дрофа, 2017 г.)

Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии.

Технические средства обучения

1. Ноутбук.