МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга Администрация Выборгского района Санкт-Петербурга

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №469

«ПРИНЯТО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Педагогическим советом школы	Директор ГБОУ школы №469
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.	Ю.А. Купорова
•	Приказ № 405 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (углубленный уровень)

для обучающихся 9 классов

Пояснительнаязаписка.

Рабочаяпрограммапоучебномупредмету«Биология» для 9-гокласса

Рабочаяпрограммапопредмету «Биология» на 2023/24 учебный годдля обучающих ся 9-хклассов ГБОУ школа № 469 Выборгскогорайона Санкт — Петербурга (углубленный уровень) разработа на всоответствии стребования миследующих документов:

- 1. Федеральный законот 29.12.2012 № 273-ФЗ «Обобразовании в Российской Федерации».
- 2. ПриказМинпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Обутверждении Порядка организации и осущ ествления образовательной деятельности поосновным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего исреднего образования» (распространяется направоот ношения до 1 сентя бря 2021 года).
- 3. ПриказМинпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Обутверждении Порядка организации и осущ ествления образовательной деятельности поосновным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего исреднего образования» (распространяется направоотношения с1 сентя бря 2021 года).
- 4. ПриказМинобрнаукиот17.12.2010№1897«Обутверждениифедеральногогосударственног ообразовательногостандартаосновногообщегообразования» (сизменениями, внесенными приказомМинобрнаукиРоссииот31.12.2015г.№1577);
- 5. СП2.4.3648-20«Санитарноэпидемиологическиетребованиякорганизациямвоспитанияиобучения,отдыхаиоздоровле ниядетейимолодежи»,утвержденныепостановлениемглавногогосударственногосанитар ноговрачаРоссииот28.09.2020№28.
- 6. СанПиН1.2.3685-
 - 21«Гигиеническиенормативыитребованиякобеспечениюбезопасностии(или)безвреднос тидлячеловекафакторовсредыобитания», утвержденныепостановлениемглавногосанитар ноговрачаот28.01.2021№2.
- 7. ПриказМинпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Обутверждении федерального перечня учебн иков, допущенных киспользованию приреализации и меющих государственную аккредитац и ю образовательных программна чального общего, основного общего, среднего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- 8. УчебныйпланосновногообщегообразованияГБОУшкола№469ВыборгскогорайонаСанкт -Петербургана2023/24учебныйгод.
- 9. ПоложениеорабочейпрограммеГБОУшкола№469ВыборгскогорайонаСанкт— Петербурга.
- 10. Биология.5— 9классы.РабочаяпрограммаклинииУМКподредакциейИ.Н.Пономарёвой:учебнометодическоепособие/И.Н.Пономарёва,В.С.Кучменко,О.А.Корниловаидр.— М.:Вентана-Граф,2021
- 11. Учебногопланаосновногообщегообразованияна 2023-2024 учебный год;
- 12. Календарногоучебногографикана 2023-2024 учебный год.

Дляреализацииобразовательной(рабочей)программыучебногокурса «Биология. 9 классиспользуется учебник—

Биология: 9 класс: учебникдля учащих ся обще образовательных организаций / И.Н.Пономар ева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова; подредакцией И.Н.Пономаревой. — 11-еиздание — Москва «Просвещение» 2021 (учебник входит в систему УМК «Алгорит муспеха»).

Всоответствиисфедеральнымбазиснымучебнымпланомдляосновногообщегообразованияи учебнымпланомпрограммарассчитананапреподаваниекурсабиологиив9классевобъеме3ч асавнеделю(всего102часа).

Курсбиологиив9классеобобщаетиуглубляетранееполученныезнанияобобщихбиолог ическихзакономерностях.

Содержаниекурса

Повторение(2ч)

Глава1.Общиезакономерностижизни(6ч)

Биология-

наукаоживоммире. Методыбиологических исследований. Общиесвойстваживых организмов. Многообразие формживых организмов.

Глава2.Явленияизакономерностижизнинаклеточномуровне(18ч)

Многообразиеклеток. Химическиевеществавклетке. Строениеклетки. Органоидыклет кииих функции. Обменвеществ—основа существования клетки. Обменвеществ—основа существования клетки. Биосинтезбелкав клетке. Биосинтезуглеводов—фотосинтез. Обеспечениеклеток энергией. Размножениеклеткии еежизненный цикл.

Лабораторнаяработа№1 «Многообразиеклетокэукариот.Сравнениерастительныхи животныхклеток».

*Лабораторнаяработа№*2«Рассматриваниемикропрепаратовсделящимисяклетками растения».

Глава3.Закономерностижизнинаорганизменномуровне(36ч)

Организм-

открытаяживаясистема (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организмиег оособенности. Много образие растений и их значение вприроде. Организмы царствагри бов ил ишайников. Животный организмиего особенности. Разно образие животных. Сравнение свой створганизмачелове каиживотных. Размножение живых организмов. Индивидуальное разви тие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизмана следственности. Основные закономерностина следования признаковуюрганизмов. Закономерностии зменчивости. Ненас ледственная изменчивость. Основы селекции организмов.

*Лабораторнаяработа№*3 «Выявлениенаследственныхиненаследственныхпризнако вурастенийразныхвидов».

*Лабораторнаяработа№*4«Изучениеизменчивостиуорганизмов».

Глава4.Закономерностипроисхождения иразвития жизнина Земле (20ч)

ПредставленияовозникновениижизнинаЗемлевисторииестествознания. Современны епредставленияовозникновениижизнинаЗемле. Значениефотосинтезаибиологическогокру говоротавеществвразвитиижизни. ЭтапыразвитияжизнинаЗемле. Идеиразвитияорганическ огомиравбиологии. Чарлз Дарвинобэволюцииорганическогомира. Современные представле нияобэволюцииорганическогомира. Вид, егокритериииструктура. Процессыобразованияви дов. Макроэволюция какпроцесспоявления надвидовых группорганизмов. Основные направ ления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные зак ономерности эволюции. Человек—

представительживотногомира. Эволюционноепроисхождение человека. Этапыэволюцииче ловека. Человеческиерасы, ихродствоипроисхождение. Человеккакжительбиосферыиеговлияние наприроду Земли.

Лабораторнаяработа№5 «Приспособленностьорганизмовксредеобитания».

Глава 5. Закономерностивзаимоотношений организмови среды (20ч)

УсловияжизнинаЗемле. Средыжизнииэкологическиефакторы. Общиезаконыдействи яфакторовсредынаорганизмы. Приспособленность организмовкдействию факторовсреды. Биотические связив природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщест ва. Биогеоценозы, экосистемы ибиосфера. Развитие исменабиоценозов. Основные законы устойчивостиживой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

*Лабораторнаяработа№*6«Оценкакачестваокружающейсреды».

Тематическоепланирование

Названиетемы	Количество	Количестволабор
	часов	.работ
ИнструктажпоТБ.Повторение.	2	
Глава 1. Общие закономерностижизни	6	
Глава2. Явления изакономерностижизнинаклето	18	2
чномуровне		
Глава3.Закономерностижизнинаорганизменно	36	2
муровне		
Глава4.Закономерностипроисхожденияиразвит	20	1
ияжизнинаЗемле		
Глава5.Закономерностивзаимоотношенийорга	20	1
низмовисреды		
Повторение	6	
Итого	102	6

Требованиякрезультатамобучения (сформированность УУД)

Личностныерезультаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его поз нания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ зд орового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассужден ия, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприя тия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в ра мках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизнен ные 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 российкую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответст венного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил по ведения в природе;

- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбо ра профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоциональноположительное 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 намеч енных целей;

Метапредметныерезультаты:

1) познавательные УУД-формирование иразвитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать и нформацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), струк турировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные резу льтаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указ анных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинноследственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристи к объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить пои ск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) регулятивные УУД-формирование иразвитие навыковиумений:

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

3) коммуникативные УУД-формирование иразвитие навыковиумений:

 адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации св оей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, опе рировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существ ующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметныерезультаты:

1)впознавательной (интеллектуальной) сфере:

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее р азвития, выделять существенные признаки биологических объектов и проце ссов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематик и и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значени я биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов насл едственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научн ые дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе получен ных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными при борами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной ор ганизации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неор ганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическуюроль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов ж изнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать стр оение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группа м; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить по дробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразовани е, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение вкл ючений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности жив ой 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 аб иотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за сущест вование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнен ию с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, инд ивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эм брионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном р азвитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямог о развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидн ых гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неп олном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфо зом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и и х гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном насле довании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решат ь генетические задачи; характеризовать генотип ка систему взаимодействую щих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризо вать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение забо ты о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популя циях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и био логический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственн ой окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитан ия, на популяции; характеризовать процесс экологического и географическо го видообразования; оценивать скорость видообразования в различных сист ематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гом ологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе ж ивого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в с тановлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, о бразе жизни и поведении животных и человека;

- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопост авлять современных и ископаемых животных изученных таксонометричеки х групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и к омпоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на био сферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консуме нты и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продукт ивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных фак торов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характери зовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2)вцелостно-ориентациннойсфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жи зни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, в лияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зави симости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимост и защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; разл ичать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3)всферетрудовойдеятельности:

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

4) всферефизической деятельности:

• демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядови тыми растениями и грибами, укусе животными;

5)вэстетическойсфере:

• оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Литературадляучащихся(основная):

- 1. ПономареваИ.Н., КорниловаО.А., ЧерноваН.М. Биология. 9 класс. У чебник для учащих с я общеобразовательных организаций/Подред.И.Н. Пономаревой. Москва «Просвещени е», 2021.
- 2. ПономареваИ.Н.,ПанинаГ.Н.,КорниловаО.А.Биология.9класс.Рабочаятетрадь.М.:Ве нтана-Граф,2017

Литературадляучителя(основная):

- 1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.Биология. 9 класс. Учебник для уч ащихся общеоб
 - разовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
- 2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2021.

- 3. ПепеляеваО.А.,СунцоваИ.В.Поурочныеразработкипообщейбиологии:9класс.— М.:ВАКО,2006.
- Биология.5—

9классы.Концентрическаяструктура.РабочиепрограммыклинииУМКподредакцией И.Н.Пономарёвой:учебно-

методическоепособие/И.Н.Пономарёва,В.С.Кучменко,О.А.Корниловаидр.— М.:Вентана-Граф,2017.—88с.

Биология.5—

9классы:методическиерекомендации/И.Н.Пономарёва,В.В.Кучеменко,О.А.Корнило ва.—М.:Вентана-Граф,2018.—143с.—(Российскийучебник)

Литература(дополнительная):

- 1. Биология.Интерактивныедидактическиематериалы.6-11классы.Методическоепособиесэлектронныминтерактивнымприложением/О.В.Ва шенко.—М.:Планета,2012
- 2. Биология: словарь-справочникдляшкольников, абитуриентовиучителей/авт.сост. Г.И. Лернер-М.: «5зазнания», 2006
- 3. Биология:словарь-справочникшкольникаввопросахиответах:6-11классы/Авт.сост.Г.И.Лернер–М.:«5зазнания»,2006
- 4. БогдановаТ.Л.,СолодоваЕ.А.Биология.Справочникдлястаршеклассниковипоступаю щихввузы.—М.:АСТ-пресс,2006.
- 5. Виртуальнаяшкола Кириллаи Мефодия. Медиатека побиологии. «Кирилли Мефодий», 1999—2003 гг. Авторы— академик РНАИВ. Б. Захаров, д. п. н. Т. В. Иванова, к. б. н. А. В. Маталин, к. б. н. И. Ю. Баклу шинская, Т. В. Анфимова.
- 6. ГалееваН.Л.Стоприемовдляучебногоуспехаучениканаурокахбиологии:Методическ оепособиедляучителя.—М.:«5зазнания»,2006
- 7. Занимательнаябиологиянаурокахивнеклассных 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/Подред. к.б.н. А.В. Маталина.
- 9. ОткрытаяБиология2.6.—Издательство«Новыйдиск»,2005.1С:Репетитор.Биология.— 3AO«1С»,1998—2002гг.Авторы—к.б.н.А.Г.Дмитриева,к.б.н.Н.А.Рябчикова
- 10. Подготовкаколимпиадампобиологии.8–11классы/Т.А.Ловкова.-М.:Айриспресс,2007
- 11. Справочникучителябиологии: законы, правила, принципы, биографииученых / авт.-сост. Н.А. Степанчук. Волгоград: Учитель, 2009
- 12. ШаховичВ.Н.Общаябиология.Блоксхемы,таблицы,рисунки:Учеб.пособие/В.Н.Шахович.—2-еизд.,стереотип.— Мн.:КнижныйДом,2006

Критерииинормыоценкизнаний

Критерииинормыоценкизнанийиуменийобучающихсязаустныйответ.

Оценка"5" ставится, еслиученик:

- 1. Показываеттлубокое и полное знание и понимание в сего программногоматериала; полное понимание сущностира с матриваемых понятий, явлений изакономерностей, теорий, в заимосвязей.
- 2. Умеетсоставитьполныйиправильныйответнаосновеизученногоматериала; выделятьглав ныеположения, самостоятельноподтверждатьответконкретнымипримерами, фактами; сам остоятельноиаргументированоделатьанализ, обобщения, выводы; устанавливать межпред метныесвязи (наосноверанееприобретённых знаний) ивнутрипредметныесвязи, творчески применятьполученные знания внезнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обос нованнои безоши бочнои злагать учебный материал. Умеетсоставлять ответвлогической пос

ледовательностисиспользованиемпринятойтерминологии; делатьсобственныевыводы; ф ормулироватьточноеопределениеиистолкованиеосновных понятий, законов, теорий. Мож етприответенеповторять дословнотекстучебника; излагать, материаллитературным языко м; правильноиобстоятельноотвечать надополнительные вопросы учителя; самостоятельно ирациональноиспользовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять системуусловных обозначений приведени изаписей, сопровождающих ответ; использовать длядоказательствавыводовизнаблюдений иопытов.

3. Самостоятельно, уверенноибезошибочноприменяетполученные знания врешении пробле мнатворческом уровне; допускает неболее одного недочёта, который легкои справляет потре бованию учителя; имеет необходимые навыкира боты сприборами, чертежами, схемами, гра фиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют ребованиям.

Оценка"4" ставится, еслиученик:

- 1. Показываетзнаниявсегоизученногопрограммногоматериала. Даётполный иправильный от ветнаоснове изученных теорий; допускает незначительные оши бки инедочёты привоспроиз ведении изученногоматериала, небольшие неточности при использовании научных терми но виливвыводах, обобщения хизнаблюдений. Материализлагает вопределённой логической последовательности, приэтом допускает однунегрубуюю шибку или неболее двух недочётов, ко торыеможети справить самостоятельно притребовании или небольшой помощи преподават еля; подтверждает ответконкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные в опросы учителя.
- 2. Умеетсамостоятельновыделять главные положения визученном материале; наосновании ф актовипримеровобобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания напрактике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правилакультуры устной речи; использовать приответе научные термины.
- 3. Необладаетдостаточнымнавыкомработысосправочнойлитературой, учебником, перво источником (правильноориентируется, ноработаетмедленно).

Оценка"3" ставится, еслиученик:

- 1. Усваиваетосновноесодержаниеучебногоматериала, ноимеетпробелы, непрепятствующие дальнейшемуусвоению программногоматериала.
- 2. Излагаетматериалнесистематизированно, фрагментарно, невсегдапоследовательно; показ ываетнедостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабоар гументирует выводыи обобщения, допускаетоши бкиприих формулировке; неиспользует вкачестве доказ ательствавыводыи обобщения изнаблюдений, опытовили допускаетоши бкиприих изложен ии; даётне чёткие определения понятий.
- 3. Испытываетзатруднениявприменениизнаний, необходимых длярешения задачразличных типов, практических заданий; приобъясненииконкретных явлений наосновете орийизаконо в; отвечает неполнонавопросы учителя или воспроизводит содержаниет екста учебника, нон едостаточнопонимает от дельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допус кая одну-двегрубые ошибки.

Оценка"2"ставится, еслиученик:

1. Неусваиваетинераскрываетосновноесодержаниематериала;незнаетилинепонимаетзначи тельнуючастьпрограммногоматериалавпределахпоставленныхвопросов;неделаетвывод

овиобобшений.

- 2. Имеетслабосформированные инеполные знания, неумеет применять их прирешении конкретных вопросов, задач, заданий пообразцу.
- 3. Приответенаодинвопросдопускает *болеедвухгрубыхошибок*, которыенеможетисправить д ажеприпомощиучителя.

Примечание. Приокончанию устного ответа учащего сяпедагого мдаётся краткий анал изответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащих сядля анализают вета.

<u>Критерииинормыоценкизнанийиуменийобучающихсязасамостоятельныепис</u> ьменныеработы.

Оценка «5» ставится, еслиученик:

- 1. Выполняетработубезошибоки/или/допускаетнеболееодногонедочёта.
- 2. Соблюдаеткультуруписьменнойречи;правилаоформленияписьменныхработ.

Оценка «4» ставится, еслиученик:

- 1. Выполняетписьменнуюработуполностью, нодопускаетвней неболееодной негрубой ошибк и и одного недочёта и / или/неболее двухнедочётов.
- 2. Соблюдаеткультуруписьменнойречи,правилаоформленияписьменныхработ,нодопускае тнебольшиепомаркиприведениизаписей.

Оценка«3» ставится, еслиученик:

- 1. Правильновыполняетнеменееполовиныработы.
- 2. Допускаетнеболеедвухгрубыхошибок, илинеболееоднойгрубой, однойнегрубойошибкии одногонедочёта, илинеболеетрёхнегрубыхошибок, илиоднойнегрубойошибкиитрёхнедочётов, илиприотсутствииошибок, ноприналичии пятинедочётов.
- 3. Допускаетнезначительноенесоблюдениеосновных нормкультурыписьменной речи, прави лоформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, еслиученик:

- 1. Правильновыполняетменееполовиныписьменнойработы.
- 2. Допускаетчислоошибокинедочётов,превосходящеенорму,прикоторойможетбытывыстав ленаоценка"3".
- 3. Допускаетзначительноенесоблюдениеосновныхнормкультурыписьменнойречи,правило формленияписьменных работ.

Примечание.-

учительимеетправопоставить ученикующенкувышетой, которая предусмотренанормами, если имработавыполнена воригинальном варианте.-

оценкисанализомработдоводятся досведения учащих ся, как правило, напоследующем уроке; предусматривается работа на дошибками и устранение пробелов взнаниях и умениях учеников.

<u>Критерииинормыопенкизнанийиуменийобучающихсязапрактическиеилабор</u> <u>аторныеработы.</u>

Оценка «5» ставится, если:

- 1. Правильнойсамостоятельноопределяетцельданных работ; выполняет работувполномобъё мессоблюдением необходимой последовательностипроведения опытов, измерений.
- 2. Самостоятельно, рациональновыбираетиготовитдлявыполнения работнеобходимое обору

- дование;проводитданныеработывусловиях,обеспечивающихполучениенаиболееточных результатов.
- 3. Грамотно, логичноописываетх одпрактических (лабораторных) работ, правильноформули руетвыводы; точнои аккуратновы полняет всезаписи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
- 4. Проявляеторганизационно
 - трудовыеумения:поддерживаетчистотурабочегоместа,порядокнастоле,экономнорасход уетматериалы;соблюдаетправилатехникибезопасностипривыполненииработ.

Оценка «4» ставится, еслиученик:

- 1. Выполняетпрактическую (лабораторную) работуполностью в соответствии стребованиями приоценивании результатовна "5", нодопускает вычислениях, измерениях дватрине дочёта или однунегрубуюющи бку и одинне дочёт.
- 2. Приоформленииработдопускаетнеточностивописанииходадействий; делаетнеполныевы водыприобобщении.

Оценка «З» ставится, еслиученик:

- 1. Правильновыполняетработунеменее, чемна 50%, однакообъёмвыполненной частитаков, чт опозволяет получить верные результаты исделать выводы поосновным, принципиальным ва жным задачам работы.
- 2. Подбираетоборудование, материал, начинаетработуспомощью учителя; или входепроведе ния измерений, вычислений, наблюдений допускаето шибки, неточноформулирует выводы, обобщения.
- 3. Проводитработувнерациональных условиях, чтоприводитк получению результатов сболь шимипогрешностями; иливот чёте допускает вобщей сложностине более двухоши бок (взапи сях чисел, результатовизмерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схемит. д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлия в ших нарезультат выполнения.
- 4. Допускаетгрубуюющибкувходевыполненияработы:вобъяснении,воформлении,всоблюд енииправилтехникибезопасности,которуюученикисправляетпотребованиюучителя.

Оценка"2"ставится, еслиученик:

- 1. Неопределяетсамостоятельноцельработы, неможетбезпомощиучителяподготовить соотв етствующееоборудование; выполняетработунеполностью, иобъёмвыполненной частинеп озволяетс делаты правильные выводы.
- 2. Допускаетдвеиболеегрубыеошибкивходеработ, которыенеможетисправить потребовани юпедагога; илипроизводитизмерения, вычисления, наблюдения неверно.

Обшаяклассификацияошибок.

Приоценкезнаний, умений, навыковследуетучитывать всеошибки (грубые инегрубые), недочётыв соответствии свозрастомучащихся.

Грубымисчитаютсяошибки:

- незнаниеопределенияосновных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символовобозначений величин, единицих измерения, на аименований этих единиц;
- неумениевыделитьвответеглавное;обобщитьрезультатыизучения;
- неумениеприменитьзнаниядлярешениязадач,объясненияявления;
- неумениечитатьистроитьграфики,принципиальныесхемы;
- неумениеподготовитьустановкуилилабораторноеоборудование,провестиопыт,наблю дение,сделатьнеобходимыерасчётыилииспользоватьполученныеданныедлявыводов;

- неумениепользоватьсяпервоисточниками, учебником, справочником;
- нарушениетехникибезопасности, небрежноеотношение коборудованию, приборам, мат ериалам.

Кнегрубымотносятсяошибки:

- неточностьформулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполното йохватаосновных признаковопределяемого понятия или заменой 1-3 изэтих признаков второстепенными;
- ошибкиприснятиипоказанийсизмерительных приборов, несвязанные сопределением це ны деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдениему словий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибкивусловныхобозначенияхнасхемах, неточность графика;
- нерациональный методрешения задачи, выполнения части практической работы, недоста точно продуманный планустного ответа (нарушение логикии зложения, подменают дельных основных вопросов в торостепенными);
- нерациональные методыработы сосправочной литературой;

<u>Недочётамиявляются:</u>

- нерациональные приёмывычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметическиеошибкиввычислениях;
- небрежноевыполнениезаписей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Принципыоценкиметапредметныхрезультатов

Основнымикритериямиоцениваниявыступаютпланируемыерезультаты, соответств ующиеучебнымцелям. Оцениваться спомощью отметкимогуттолькорезультаты деятельнос тиученика, нонееголичные качества. Критерииоценивания и алгоритм выставления отметкиз аранееизвестный педагогам, и учащимся. Онимогутвы рабатываться ими совместно. Система оценивания выстраивается такимобразом, чтобы учащиеся включались вконтрольнооценочную деятельность, приобретая на выкий привычку к самооценке.

Оценкаметапредметныхрезультатовведетсячерез

- наблюдение и анализустных ответовобучающих ся и ихлиста самоконтроля;
- самооценкуучащихсясвыборомдифференцированногодомашнегозадания;
- письменныеработыпопредмету,содержащиезаданиядляформированияметапредметны хнавыков;
- результатывыполненияспециальносконструированных диагностических задач, направленных наоценку уровняс формированности
- конкретноговидаУУД;
- результатывыполнениякомплексных заданий намеж предметной основе.

Общиебиологическиезакономерности

Биологиякакнаука

Научныеметодыизучения, применяемыевбиологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гип отеза, модель, теория,

ихзначениеииспользованиевповседневнойжизни.

Биологическиенауки. Рольбиологиивформированииестественно-

научнойкартинымира. Современные направления вбиологии

(геномчеловека, биоэнергетика, нанобиологияидр.).

Основныепризнакиживого. Уровниорганизацииживой природы.

Живыеприродныеобъектыкаксистема. Классификацияживых природных объектов.

Клетка.

Клеточнаятеория. Клеточноестроениеорганизмовкакдоказательствоихродства, единстважив ойприроды.

Строениеклетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана,

цитоплазма,ядро,органоиды.

Клеточноестроениеорганизмов.

Многообразиеклеток. Обменвеществипревращение

энергиивклетке.

Хромосомыигены. Нарушения встроении

ифункционированииклеток — однаизпричинзаболевания организма.

Делениеклетки—основаразмножения, ростаиразвития организмов.

Организм. Одноклеточные имногоклеточные организмы. Клеточные инеклеточные формыжи зни. Вирусы. Особенностихимического составаживых организмов: неорганические и органические вещества, ихрольворганизме.

Обменвеществипревращения энергии—

признакживыхорганизмов. Питание, дыхание, транспортвеществ, удаление продуктовобмена , координация ирегуляция функций, движение и опораурастений иживотных. Ростиразвитие ор ганизмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки.

Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственнаяиненаследственнаяизменчивость.

Вид.Вид,признакивида.Видкакосновнаясистематическаякатегорияживого.

Популяциякакформасуществованиявидавприроде. Популяциякакединица эволюции.

Ч.Дарвин—основоположникучения обэволюции.

Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борь база сущес твование, естественный отбор.

Результатыэволюции:многообразиевидов,приспособленностьорганизмовксредеобитания.

Усложнениерастенийиживотных впроцессе эволюции.

Происхождениеосновных систематических группрастений иживотных.

Применениезнанийонаследственности, изменчивостиии скусственномотборепривыведении новых породживотных, сортоврастений иштаммовмикроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.

Экосистемнаяорганизацияживойприроды. Экосистема, ееосновные компоненты. Структураэ косистемы. Пищевые связив экосистеме. Взаимодействиеразных видов в экосистеме (конкурен ция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Естественная экосистема (биогеоценоз).

Агроэкосистема(агроценоз)какискусственноесообществоорганизмов.

Круговоротвеществипотокэнергиивбиогеоценозах.

Биосфера—глобальная экосистема.

В.И.Вернадский—

основоположникученияобиосфере. Структурабиосферы. Распространение ирольживого вещ ествавбиосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.

ЗначениеохраныбиосферыдлясохраненияжизнинаЗемле.

Биологическоеразнообразиекакосноваустойчивостибиосферы.

Современныеэкологическиепроблемы,ихвлияниенасобственнуюжизныижизньокружающи хлюдей.

Последствиядеятельностичеловекавэкосистемах.Влияниесобственных поступков наживые организмы и экосистемы.

Календарно-тематическоепланирование

<u>№ур</u> ока	Сроки		Сроки	Видыиформык онтроля	Планируемыерезультаты
	План	Факт			
1.			ИнструктажпоТБ.Повторени		
			e.		
2			Повторениезакурс8класса		
Глава	1.Общиеза	кономерн	остижизни(6ч)		
3.	1н.сент.		Биология-наукаоживоммире.		Называтьихарактеризоватьразличныенаучныеобластибиолог ии. Характеризоватьрольбиологическихнауквпрактическойдеятел
					ьностилюдей.
4.	1н.сент.		Методыбиологическихиссле дований.		Объяснятьназначениеметодовисследованиявбиологии. Характеризоватьисравниватьметодымеждусобой. Соблюдатьп равилаработывкабинете, обращения слабораторным оборудован ием.
5.	1н.сент.		Общиесвойстваживыхоргани змов.		Называтьихарактеризоватьпризнакиживых существ. Сравнив атьсвойстваживых организмовителнеживой природы, делать выводы.
6.	2н.сент.		Многообразиеформживыхор ганизмов.		Различать четы ресредыжизнив биосфере. Характеризовать отл ичительные особенности представителей разных царствживой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельностивирусо
					в. Определятьпонятие «биосистема». Характеризоватьструктурны еуровниорганизациижизни.
7.	2н.сент.		Обобщениеисистематизация изученногоматериала.		Объяснятьрольбиологиивжизничеловека. Характеризоватьсво йстваживого. Овладевать умениемаргументироватьсвоюточку зренияприобсуждениипроблемных вопросовтемы, выполняя и тоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию обучёных биологах.

8.	2н.сент.	Обобщениеисистематизация изученногоматериала	Объяснятьрольбиологиивжизничеловека. Характеризоватьсво йстваживого. Овладеватьумениемаргументироватьсвоюточкузренияприоб суждениипроблемных вопросовтемы, выполняя и тоговые зада ния. Находить в Интернете дополнительную информацию обучёных-биологах
Гла	ва2.Явленияизак	ономерностижизнинаклеточномуровне(18ч	
9.	Зн.сент.	Цитология— наукаоклетке.Историяизучен ияклетки.	Называтьименаучёных,положившихначалоизучениюклетки.
10.	3н.сент.	Клеточнаятеория.	
11.	3н.сент.	Многообразиеклеток.	Определятьотличительныепризнакиклетокпрокариотиэукари от. Приводитьпримерыорганизмовпрокариотиэукариот. Характеризоватьсущественныепризнакижизнедеятельностис вободноживущейклеткииклетки,входящейвсоставткани.
12.	4н.сент.	Многообразиеклеток. <u>Лабораторнаяработа№1</u> «Сравнениерастительныхиж ивотныхклеток»	Сравниватьстроениерастительныхиживотныхклеток. Фиксироватьрезультатынаблюденийиделатьвыводы. Соблюдатьправилаработывкабинете,обращенияслабораторны моборудованием
13.	4н.сент.	Химическиевеществавклетке . Неорганическиевещества.	Различатьиназыватьосновныенеорганическиеиорганическиев еществаклетки. Объяснятьфункцииводы,минеральныхвеществ,белков,углевод ов,липидовинуклеиновыхкислотвклетке. Сравниватьхимическийсоставклетокживыхорганизмовителне живойприроды,делатьвыводы.
14.	4н.сент.	Химическиевеществавклетке . Органическиевещества:углев оды,липиды,белки.	Объяснятьфункциибелков,углеводов,липидовинуклеиновых ки слотвклетке.

15.	1н.окт.	Химическиевеществавклетке	Объяснятьфункциибелков, нуклеиновых кислотвклетке.
		Органическиевещества:нукле иновыекислоты(ДНК,РНК),А ТФ.	
16.	1н.окт.	Строениеклетки.	Различатьосновные частиклетки. Называть и объяснять сущес твенные признакивсех частей клетки. Сравнивать особенностиклеток растений иживотных
17.	1н.окт.	Органоидыклеткииихфункци и.	Выделятьиназыватьсущественныепризнакистроенияорганоидо в. Различатьорганоидыклеткинарисункеучебника. Объяснятьфункцииотдельных органоидоввжизнедеятельности растительнойиживотнойклеток
18.	2н.окт.	Немембранныекомпонентык летки.	Выделятьиназыватьсущественныепризнакистроенияорганоидо в. Различатьорганоидыклеткинарисункеучебника. Объяснятьфункцииотдельныхорганоидоввжизнедеятельности растительнойиживотнойклеток
19.	2н.окт.	Обменвеществ— основасуществованияклетки.	Определятьпонятие «обменвеществ». Устанавливатьразличиеп онятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризоватьи сравниватьроль ассимиляции идиссимиляции жизнедеятельностиклетки, делать выводына основе сравнения. Объяснять роль АТФ какуниверсального переносчика инакопителя нергии. Характеризовать энергетическое значение обменавеществ дляклетки и организма
20.	2н.окт.	Биосинтезбелкавклетке.	Определятьпонятие «биосинтезбелка». Выделятьиназыватьос новных участниковбиосинтезабелкавклетке. Различатьих ара ктеризовать этапыбиосинте забелка вклетке. Отвечать на итоговые в опросы
21.	3н.окт.	Биосинтезуглеводов— фотосинтез.	Определятьпонятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинт еза, делать выводына основе сравнения. Характеризовать значени ефотосинте задлярастительной клетки и природыв целом.

22.	3н.окт.	Биосинтезуглеводов— фотосинтез.	Определятьпонятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинт еза, делать выводына основе сравнения. Характеризовать значени ефотосинте задлярастительной клетки и природыв целом.
23.	3н.окт.	Обеспечениеклетокэнергией.	Определятьпонятие «клеточноедыхание». Сравнивать стадиикл еточногодыхания. Иделать выводы. Характеризовать значение клеточногодыхания для клеткии организ
			ма. Выявлять сходствои различия дыхания ифотосинтеза.
24.	4н.окт.	Формыразмножения организ мов. Бесполоеразмножение.	Характеризоватьзначениеразмноженияклетки. Сравниватьделениеклеткипрокариот изукариот,делатьвыводынаосновесравнения.
25.	4н.окт.	Митоз.Размножениеклеткиие ёжизненныйцикл. <u>Лабораторнаяработа№2</u> «Рассматриваниемикропрепа ратовсделящимисяклеткамир астения».	Определятьпонятия «митоз» и «клеточный цикл». Объяснятьмеханизмраспределения наследственногоматериалам еждудвумя дочерними клетками упрокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Наблю д ать и описывать делящиеся клетки поготовым микропрепарата м. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правилаработы в кабинете, обращения слабораторным оборудованием.
26.	4н.окт.	Обобщениеисистематизация изученногоматериала.	Характеризовать существенные признакиважней ших процесс овжизнедеятельностиклетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презент ацийи сообщений поматериалам темы
Гла	ва3.Закономернос	стижизнинаорганизменномуровне(36ч)	
27.	1н.нояб.	Организм— открытаяживаясистема(биос истема).	Обосновыватьотнесениеживогоорганизмакбиосистеме. Выделятьсущественныепризнакибиосистемы«организм»:обме нвеществипревращения энергии, питание, дыхание, транспортв еществ, связисвнешней средой. Объяснять целостность иоткрытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы крегуляции процессо вжизнедеятельности.

28.	2н.нояб.	Примитивныеорганизмы. Бактерии.	Выделятьсущественныепризнакибактерий, цианобактерий. Объяснять (наконкретных примерах) строение изначение бактерий, цианобактерий.
			Рассматриватьиобъяснятьпорисункуучебникапроцесспрон икновениявирусавклеткуиегоразмножения.
			Приводитьпримерызаболеваний, вызываемых бактериями.
29.	2н.нояб.	Примитивныеорганизмы. Вирусы.	Объяснять (наконкретных примерах) строение изначение в ирусов.
			Рассматриватьиобъяснятьпорисункуучебникапроцесспрон
			икновениявирусавклеткуиегоразмножения.
			Приводитьпримерызаболеваний,вызываемыхвирусами
30.	2н.нояб.	Растительныйорганизмиегоо	Выделятьиобобщатьсущественныепризнакирастенийирастите
		собенности.	льнойклетки.
			Характеризоватьособенностипроцессов
			жизнедеятельностирастений:питания,дыхания,фотосинтеза,ра
			змножения.
			Приводитьпримерыиспользованиячеловекомразныхспособовр
			азмножениярастенийвхозяйствеивприроде
31.	3н.нояб.	Растительный организм. Разм	Выделятьиобобщатьсущественныепризнакирастенийирастите
		ножение.	льнойклетки.
			Характеризоватьособенностипроцессов
			жизнедеятельностирастений:размножения.
			Сравниватьзначениеполовогоибесполого
			способовразмножениярастений, делать выводына основесравне
			ния.
			Объяснятьрольразличныхрастенийвжизничеловека.
			Приводитьпримерыиспользованиячеловекомразныхспособовр
			азмножениярастенийвхозяйствеивприроде.
32.	3н.нояб.	Многообразиерастенийиихзн	Объяснятьрольразличных растений вжизничеловека.
		ачениевприроде.	Приводитьпримерыиспользованиячеловекомразныхспособовр
20		1,7	азмножениярастенийвхозяйствеивприроде
33.	3н.нояб.	Многообразиерастенийиихзн	Объяснятьрольразличныхрастенийвжизничеловека.
		ачениевприроде.	Приводитьпримерыиспользованиячеловекомразныхспособовр
			азмножениярастенийвхозяйствеивприроде.

			Выделятьиобобщать существенные признакирастений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенностистроения споровых и семен ных растений. Различать и называть органырастений на натуральных объекта хитаблицах. Сравнивать значение семении спорывжизнирастений.
34.	4н.нояб.	Организмыцарствагрибовили шайников.	Выделятьихарактеризоватьсущественныепризнакистроения ипроцессовжизнедеятельностигрибовилишайниковнаконкре тныхпримерах. Сравниватьстроениегрибовсостроениемрастений, животных илишайников, делатьвыводы. Характеризоватьзначениегрибовилишайниковдляприродыичел овека. Отмечатьопасностья довитых грибовинеобходимостьзнан ияправилсборагрибоввприроде.
35.	4н.нояб.	Животныйорганизмиегоособ енности.	Выделятьиобобщать существенные признакистроения и процесс овжизнедеятельностиживотных.
36.	4н.нояб.	Разнообразиеживотных.	Наблюдатьиописыватьповедениеживотных. Называтьконкретныепримерыразличных диких животных ина иболеераспространённых домашних животных. Объяснять рольразличных животных вжизничеловека. Характеризовать способы питания, расселения животных, переж ивания иминеблагоприятных условий и построй кижилищ.
37.	1н.дек.	Разнообразиеживотных.	Выделятьиобобщатьсущественныепризнакистроенияипроцесс овжизнедеятельностиживотных. Выявлятьпринадлежностьживотных копределённойсистематическойгруппе(знатьклассификацию). Различатьнанатуральных объектахитаблицах органый системы органовживотных разных типовиклассов, наиболеераспространёных домашних животных иживотных, опасных длячеловека. Объяснять рольразличных животных вжизничеловека. Характеризовать ростиразвитиеживотных (напримерекласса Насекомые, типа Хордовые).
38.	1н.дек.	Сравнениесвойстворганизма человека	Приводитьдоказательствародствачеловекасмлекопитающим иживотными.

		иживотных.	Выявлятьиназыватьклетки, ткани, органыисистемы органовче ловеканарисунках учебника итаблицах.
39.	1н.дек.	Сравнениесвойстворганизма человека иживотных.	Сравниватьклетки, тканиорганизмачеловекаиживотных, дела тьвыводы. Выделятьособенностибиологической природычеловека и егосоц и альной сущности, делатьвыводы.
40.	2н.дек.	Размножениеживыхорганизм ов.	Выделятьихарактеризоватьсущественныепризнакитиповразм ноженияорганизмов. Сравниватьполовоеибесполоеразмножен ие, женскиеимужскиеполовыеклетки, делатьвыводы. Объяснятьрольоплодотворения и образования зиготывразвит и и живогомира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения упап оротника порисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений ураст ений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.
41.	2н.дек.	Индивидуальноеразвитие.	Определятьпонятие «онтогенез». Выделятьисравниватьсуще ственныепризнакидвухпериодовонтогенеза. Объяснятьпроц ессыразвития иростамного клеточного организма. Сравнивать их арактеризовать значение основных этаповразв ития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона отнаследственног оматериала и условий внешней среды. Объяснять напримерена секомых развитие сполнымине полны мпревращением. Называть их арактеризовать стадии роста и развития уля гушки.
42.	2н.дек.	Образованиеполовыхклеток. Мейоз.	Называтьихарактеризоватьженскиеимужскиеполовыеклетки, диплоидныеигаплоидныеклеткиорганизмов. Определятьпонятие«мейоз». Характеризоватьисравниватьпер воеивтороеделениямейоза, делатьвыводы. Различатьпонятия «сперматогенез» и «овогенез». Анализироватьи оцениватьбиологическуюрольмейоза.
43.	3н.дек.	Генетикакакотрасльбиологич ескойнауки.	Характеризовать этапыизучения наследственности организмов .

			Объяснять существенный вклад Г. Менделя в исследованиях нас ледственности изменчи в ости. Выявлять ихарактеризовать современные достижения наукивиссл
			едованияхнаследственностииизменчивости
44.	3н.дек.	Изучениемеханизманаследст венности. Методы. Фенотипиг енотип.	Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследс твенных свойстворганизмовиих изменчивости. Обобщать информацию иформулировать выводы. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип».
45.	3н.дек.	Основныезакономерностинас ледованияпризнаковуорганиз мов.	Выделятьсущественныепризнакиизменчивости. Называтьиобъяснятьпричинынаследственнойизменчивос ти.
46.	4н.дек.	Закономерностиизменчивост и.	Сравниватыпроявлениенаследственнойиненаследственнойизме нчивостиорганизмов. Объяснятыпричиныпроявленияразличных видовмутационной изменчивости. Определятыпонятие «мутаген».
47.	4н.дек.	Решениегенетическихзадач.	
48.	4н.дек.	Решениегенетическихзадач.	
49.	2н.янв.	Решениегенетическихзадач.	
50.	2н.янв.	Хромосомнаятеориянаследст венности.	
51.	2н.янв.	Генетикапола.	
52.	Зн.янв.	Основныеформыизменчивос ти. Генотипическая изменчиво сть.	
53.	3н.янв.	Комбинативнаяизменчивость .	
54.	Зн.янв.	Ненаследственнаяизменчиво сть(Фенотипическая).	Выявлятыпризнакиненаследственнойизменчивости. Называтьиобъяснятыпричиныненаследственнойизменчивос ти. Сравниватыпроявлениененаследственнойизменчивостиураз ныхорганизмов, делатывыводы.

55.	4н.янв.	Закономерностинаследствен ности. Лабораторнаяработа №3 «Наследственные иненаследс твенные признаки урастений разных видов».	Сравниватьпонятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснятьмеханизмыпередачинаследственностиуорганизмо в. Определятьпонятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводитьпримерыпроявления наследственностииизменчив остиорганизмов. Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойстворганизмовиих изменчивос ти. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правилаработы в кабинете, обращения слабораторны моборудованием.
56.	4н.янв.	Ненаследственнаяизменчиво сть. <u>Лабораторнаяработа№4</u> «Изучениеизменчивостиуорг анизмов».	Выявлять, наблюдать, описывать признакиизменчивостиорга низмовнапримерелистьевклёнаираковинмоллюсков. Обобщать информацию иформулировать выводы. Соблюдать правилаработы вкабинете, обращения слабораторны моборудованием.
57.	4н.янв.	Генетикачеловека.Методыиз учениянаследственностичело века.	
58.	1н.фев.	Генотипиздоровьечеловека.	
59.	1н.фев.	Основыселекцииорганизмов.	Называтьихарактеризоватьметодыселекциирастений, живот ныхимикроорганизмов.
60.	1н.фев.	Основыселекцииорганизмов. Достижениямировойиотечест веннойселекции.	Анализироватьзначениеселекцииибиотехнологиивжизнилюде й.
61.	2н.фев.	Биотехнология: достижения и перспективыразвития.	Анализироватьзначениеселекцииибиотехнологиивжизнилюде й.
62.	2н.фев.	Обобщениеисистематизация изученногоматериала.	Систематизироватьихарактеризоватьотличительныепризнаки живыхорганизмов. Выделятьихарактеризоватьсущественныепризнакистроения ипроцессовжизнедеятельностиорганизмов,принадлежащих кразнымцарствамживойприроды. Использоватьинформационн ыересурсыдляподготовкипрезентацийпроектовисообщенийпо материаламтемы.

Гла	Глава4.ЗакономерностипроисхожденияиразвитияжизнинаЗемле(20ч)			
63.	2н.фев.	Представленияовозникновен иижизнинаЗемлевисторииест ествознания.	Выделятьипояснятьосновныеидеигипотезопроисхождении жизни. Объяснятьпостановкуирезультатыопытов Л. Пастера.	
64.	3н.фев.	Современныепредставленияо возникновениижизнинаЗемле .	Характеризоватьисравниватьосновныеидеигипотезопроисх ождениижизни А.И.Опаринаи Дж. Холдейна, Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмовижизне деятельности первичных организмов	
65.	3н.фев.	Значениефотосинтезаибиоло гическогокруговоротавещест ввразвитиижизни.	ОтмечатьизмененияусловийсуществованияжизнинаЗемле. Аргументироватьпроцессвозникновениябиосферы. Объяснятьрольбиологическогокруговорогавеществ.	
66.	3н.фев.	ЭтапыразвитияжизнинаЗемл е.	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организ мов на Земле. Различать эрывистории Земли. Характеризовать причинывых ода организмовна сушу. Описывать изменения, происходящие в связи сэтимна Земле и в сътимна земле з	
67.	4н.фев.	Идеиразвитияорганического миравбиологии.	Выделять существенные положения теории эволюции ЖБ. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. ХарактеризоватьзначениетеорииэволюцииЛамаркадлябиологи и	
68.	4н.фев.	обэволюцииорганическогоми ра.	Выделять и объяснять существенные положениятеорииэвол юцииДарвина. Характеризовать движущие силыэволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	
69.	4н.фев.	Современныепредставленияо бэволюцииорганическогомир а.	Выделять и объяснять основные положения волюционногоу чения. Объяснять рольпопуляции в процессах эволюции в идов. Называть факторы эволюции, е ё явления, материал, элементарну юединицу	
70.	1н.март.	Вид,егокритериииструктура.	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкре	

71.	1н.март.	Процессыобразованиявидов.	тных примерах формирование приспособленности организмо в видаксредеобитания. Сравниватьпопуляцииодноговида, делатьвыводы. Выявлятьприспособления уорганизмов ксредеобитания (наконкретных примерах) Объяснятьпричиным ногообразия в идов. Приводить конкретные примеры формирования новых в идов. Объяснять причины двухтипов в идообразования. Анализировать исравнивать процессы в идообразования (наконк
72.	1н.март.	Макроэволюциякакпроцессп оявлениянадвидовыхгруппор ганизмов.	ретныхпримерах) Выделятьсущественныепроцессыдифференциациивида. Объяснятьвозникновениенадвидовыми группами. Приводитьпримеры,служащиедоказательствомпроцессаэволюци ижизнинаЗемле.Использоватьипояснятьиллюстративныймате риалучебника,извлекатьизнегонужнуюинформацию
73.	2н.март.	Основныенаправления эволюции.	Определятьпонятия «биологическийпрогресс», «биологическийрегресс». Характеризоватьнаправлениябиологическогопрогресса. Объяснятьрольосновныхнаправленийэволюции. Анализироватьисравниватьпроявлениеосновныхнаправлений эволюции. Называтьипояснятьпримерыароморфоза, идиоадаптации,общейдегенерации
74.	2н.март.	Примерыэволюционныхпрео бразованийживыхорганизмов .	Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродукти вной системы у растений. Сравнивать типыразмножения урастительных организмов. Объяснять причины формирования биологического разнообрази явидовна Земле
75.	2н.март.	Основныезакономерностиэво люции.	Называтьихарактеризоватьосновныезакономерностиэволюци и. Анализироватьиллюстративныйматериалучебникадлядоказа тельствасуществованиязакономерностейпроцессаэволюции,

			характеризующихеёобщуюнаправленность.
76.	Зн.март.	Основныезакономерностиэво люции. <u>Лабораторнаяработа№5</u> «Приспособленностьорганиз мовксреде обитания».	Выявлять, наблюдать, описывать изарисовывать признакина след ственных свойстворганизмовиналичия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицы. Соблюдать правилаработывка бинете, обращения слабораторны моборудованием
77.	3н.март.	Человек— представительживотногомир а.	Различатьихарактеризоватьосновные особенности предков п риматов. Характеризовать основные особенности высших пр иматов—гоминид. Сравниватьпризнакипредставителейдвухподсемейств гоми нид: орангутана (понгины),гориллы,шимпанзеилюдей(гоми нины) нарисункахи таблицах. НаходитьвИнтернетедополнительнуюинформациюоприматах игоминидах
78.	3н.март.	Эволюционноепроисхожден иечеловека.	Характеризоватьосновныеособенностиорганизмачеловека.
79.	4н.март.	Этапыэволюциичеловека.	Сравнивать признаки сходства строения организма человека с другими сородичами —гориллойишимпанзе. Доказыватьродствочеловекасживотными, свысшимипримата ми. Объяснять на конкретных примерах единство биологической и социальной сущностичеловека. Характеризовать роль социальных факторовв антропогенезе (труд, общение, речь, сознание илидр.) Различатьих арактеризовать стадии антропогенеза. Находитьв Интернете дополнительную информацию опредше ственникахиранних предках человека.
			Называть существенные признакивида Человекразумный. Объяснять приспособленность организмачеловек аксредеобит ания. Выявлять причиным ного образиярасчеловека.
80.	1н.апр.	Человеческиерасы, ихродство	Называть существенные признакивида Человекразумный.

	1		
		ипроисхождение.	Объяснятьприспособленностьорганизмачеловекаксредеобит ания.
			Выявлятьпричинымногообразиярасчеловека. Характеризов атьродствораснаконкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, Доказывающий единствовида Человекразумный
81.	1н.апр.	Человеккакжительбиосферы иеговлияниенаприродуЗемли .	Выявлятьпричинывлияниячеловеканабиосферу. Характеризоватьрезультатывлияниячеловеческойдеятельност инабиосферу. Приводитьконкретныепримерыполезнойигубительнойдеятел ьностичеловекавприроде. Аргументироватьнеобходимостьбережногоотношениякприрод е
82.	1н.апр.	Обобщениеисистематизация изученногоматериала.	Выделять существенные признаки вида. Раскрыватьоснов ныеположения учения ч. Дарвина в современной теории об эволюции живогомира. Характеризовать основные направления идвижущиесилы эволюции. Объяснять причиным ного образия видов. Выявлять и обоснов ывать месточеловекавсистеме органическогомира. Находить в Интернете дополнительную информацию опроисх ождении жизнии эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготов кипрезент ации или со общения обэволюции человека
Глав	а 5. Закономернос	ти взаимоотношений организмов и	среды (20 ч)
83.	2н.апр.	УсловияжизнинаЗемле.Сред ыжизни иэкологическиефакторы.	Выделятьихарактеризоватьсущественныепризнаки сред жи зни на Земле. Называтьхарактерныепризнакиорганизмов— обитателей этихсред жизни. Характеризоватьчертыприспособленностиорганизмовксреде ихобитания. Распознаватьихарактеризоватьэкологическиефакторысреды
84.	2н.апр.	Общиезаконыдействияфакто	Выделятьихарактеризоватьосновныезакономерностидейств

		ровсредынаорганизмы.	ияфакторовсредынаорганизмы. Называтьпримерыфакторовсреды. Анализировать действие факторовнаорганизмыпо рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примерыс езонных перестроекжизне деятельности уживотных ирастений
85.	2н.апр.	Приспособленностьорганизм овкдействиюфакторовсреды.	Приводить конкретные примеры адаптацийуживыхорганиз мов. Называтьнеобходимыеусловиявозникновенияиподдержания адаптаций. Различатьзначениепонятий«жизненнаяформа»и«экологическаяг руппа»
86.	Зн.апр.	Биотическиесвязивприроде.	Выделятьихарактеризоватьтипыбиотическихсвязей. Объяснятьмногообразиетрофическихсвязей. Характеризовать типы взаимодействия видоворганизмов: мутуализм, симбиоз,паразитизм,хищничество,конкуренцию;приводитьих примеры. Объяснятьзначениебиотическихсвязей
87.	Зн.апр.	Популяции.	Выделятьсущественныесвойствапопуляцийкакразныхгруппос обей одноговида. Характеризоватьособенностипопуляцийнаконкр етныхпримерах. Называтьиобъяснятьпримерыколебаниячис ленностипопуляций, раскрыватьих причины.
88.	3н.апр.	Функционированиепопуляци йвприроде.	Называтьихарактеризоватьпримерытерриториальных,пищев ыхиполовыхотношениймеждуособямивпопуляции. Аргументироватьзначениедемографическихпоказателейдля оценкисостоянияпопуляций. Анализироватьсодержаниерисунковучебника,иллюстрирующихсвойствапопуляций
89.	4н.апр.	<u>Лабораторнаяработа№6</u> «Оценкакачестваокружающе йсреды».	Выявлятьиоцениватьстепеньзагрязненияпомещений. Фиксироватьрезультатынаблюденийиделатьвыводы. Соблюдатьправилаработывкабинете,обращенияслабораторны моборудованием.
90.	4н.апр.	Сообщества.	Выделятьихарактеризоватьструктурныекомпонентыбиоге

			оценоза. Определятьсущностьпонятия «биотоп». Сравниватьпонятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Описыватьстроениебиогеоценозасточкизрения прусности, кологических ниш, цепейисетей питания. Характеризовать различие функций разных популяций вбиоге оценозе. Объяснять наконкретных примерах средообразующую роль в идов вбиогеоценозе. Конструировать цепипитания вбиогеоценозах родногок рая. Называть главный признак биогеоценоза
91.	4н.апр.	Биогеоценозы, экосистемы и иосфера.	Выделять, объяснять и сравнивать существенныепризнакипр иродногосообществакакбиогеоценозаилиэкосистемы. Характеризоватьбиосферукакглобальнуюэкосистему. Называть ихарактеризоватьструктурныекомпонентыбиогео ценоза(экосистемы). Объяснять роль различных видов орган измов впроцессекруговоротавеществипередачеэнергиивбио геоценозе(экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразиядлясохранениябиосферы. Называтьиаргументироватьзначениеглавногопризнакавсуществованиибиогеоценозов(экосистем). Характеризоватьрольучения В.И.Вернадскогообиосфере. Анализироватьипояснятьсодержаниерисунковучебника
92.	1н.мая	Развитиеисменабиогеоценозо в.	Объяснятьпроцессысменыбиогеоценозовихарактеризоватьсу кцессии. Называтьихарактеризоватьпричинысменыбиогеоценозов,пр иводитьсоответствующиепримеры. Сравниватьмеждусобойвременныеикоренныебиогеоценозы,делатьвыводы.
93.	1н.мая	Развитиеисменабиогеоценозо в.	Объяснятьпричиныустойчивостикоренныхприродных сооб ществ. Называть существенные признаки первичных ивторичных сук цессий, сравнивать их между собой, делать выводы означении хв природе.

			Обосновыватьролькруговоротавеществ иэкосистемнойорганизациижизнивустойчивомразвитиибиос феры. Объяснятьпроцессысменыэкосистемнапримерахприродыродн огокрая
94.	1н.мая	Основныезаконыустойчивост иживойприроды.	Выделятьихарактеризоватьсущественныепричиныустойчив остиэкосистем. Объяснятьнаконкретныхпримерахзначение биологического разнообразия для сохраненияустойчивостиэкосистемы. Приводитьпримерывидов— участниковкруговоротавеществвэкосистемах. Объяснятьнаконкретныхпримерахпонятия «сопряжённаячисле нностьвидоввэко-системе» и «цикличность»
95.	2н.мая	Экологическиепроблемывби осфере. Охранаприроды.	Выделятьихарактеризоватьпричиныэкологическихпроблемв биосфере. Прогнозироватьпоследствияистощенияприродныхресурсови сокращениябиологическогоразнообразия. Обсуждатьнаконк ретныхпримерахэкологическиепроблемысвоегорегионаиби осферывцелом. Аргументироватьнеобходимостьзащитыокружающейсреды, со блюденияправилотношениякживойинеживойприроде.
96.	2н.мая	Обобщениеисистематизацияз нанийпокурсубиологии9клас ca.	Выявлятьпризнакиприспособленностиорганизмовкередео битания. Объяснятьролькруговоротавеществипревращения энергиив экосистемах. Характеризоватьбиосферукакглобальную экосистему. Анализироватьиоцениватьпоследствия деятельности человекавприроде. Находитьв Интернетедополнительную информацию оработе учёных посохранению редкихиисче зающи хвидовживотных ирастений
97.	2н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев

			идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям.
98.	3н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям
99.	3н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям
100.	3н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям.
101.	4н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям.
102.	4н.мая	Повторениепройденногомате риала.	Систематизироватьзнанияпотемамраздела «Общиебиологическиезакономерности».Применятьосновныев идыучебнойдеятельностиприформулировкеответовкитоговым заданиям.

ГОСУДАРСТВЕННОЕБЮДЖЕТНОЕОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧЕРЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯШКОЛА№469ВЫБОРГСКОГОРАЙОНАСАНКТ-ПЕТЕРБУРГА 194362,СПб,Парголово,ул.Кооперативная,д.27,лит.А,т/ф513-88-50

ЛИСТКОРРЕКТИРОВКИРАБОЧЕЙПРОГРАММЫ

Предмет	·	Класс) Учитель <u></u>	
	202	-202	учебныйгол	

№ypo	№уро		Кол-вочасов			
капоп лану	капоф акту	Тема	Поплану	Пофакту	Причинакорректировки	Способкорректировки

_____.___г.Учитель_____/

«СОГЛАСОВАНО» Заместительдиректора