Частное общеобразовательное учреждение «Школа «ЛИДЕР»

«ПРИНЯТА»
на заседании Педагогического совета
протокол № 4 от « 28 » 08 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ «Школа «ЛИДЕР»
_____/Петрова Л.В./
Приказ от « 28 » 08 2019г. № 33

«ОБСУЖДЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ»
методическим объединением
протокол № 1 от « 27 » 08 2019г.

«СОГЛАСОВАНА»
Зам. директора по УВР ЧОУ «Школа «ЛИДЕР»
« 28 » 08 2019г.
_____/Звоненко А.Б./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 11 классов

Срок реализации программы: 1 год

Авторы: Гришаненкова А.А.

Санкт-Петербург
2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии:

1. с требованиями ФКГОС среднего общего образования;
2. учебного плана ЧОУ «ЛИДЕР»;
3. образовательной программой СОО ЧОУ «ЛИДЕР»;
4. примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии в средней школе направлен на формировании у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках-уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В основе курса лежит концентрическая система изучения, при которой сведения о биологических системах формируются на базе знаний учащихся, полученных ими из систематических и заключительного разделов биологического образования основной школы. Учитывая то, что учащиеся средней школы уже имеют начальную общебиологическую подготовку, в материал программы вошли сведения, дополняющие и развивающие их знания о живой природе как наиболее сложной форме движения материи и способствующие формированию естественно-научной картины мира.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются иуглубляются понятия об эволюционном развитии организмов

Программа по биологии определяет цели изучения биологии в средней школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых практических и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения биологии.

Цели изучения биологии в средней школе следующие:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания
- овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований

•формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии в средней школе следующие:

•освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

•овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

•самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

•развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностейв процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

•воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

•использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучении биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

•реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам

•признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни

•сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

•овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и

заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи

•умение работать с разными источниками биологической информации: находит биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую

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

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

•характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционна я теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки

•выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ)

•объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций

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

•умение пользоваться биологической терминологией и символикой

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

•описание особей видов по морфологическому критерию

•выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания

•сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения

2.В ценностно-ориентационной сфере:

•анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде

• оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

3.В сфере трудовой деятельности:

•овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов

4. В сфере физической деятельности:

• Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде

Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены **содержательные линии курса**:

- Биология как наука;
- Методы научного познания;
- Вид;
- Экосистемы.

В результате изучения биологии на базовом уровне в 11 классе ученик должен

знать /понимать

- *сущность биологических процессов и явлений;*
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- ***выявлять*** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- ***сравнивать***: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- ***анализировать и оценивать*** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни *для:*

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Виды, формы, порядок и периодичность текущего контроля и промежуточной аттестации учащихся

- Вид контроля: текущий, тематический, итоговый.
- Формы контроля – тесты, проверочные работы, контрольные работы по пройденным темам.

- Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся: ценностный, познавательно-коммуникативный,
- информационный, деятельностный.
- Принципы формирования: целостности, доступности, научности, развития, вариативности, концентричности.
- Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по пятибалльной системе: «5» - отлично; «4» - хорошо; «3» - удовлетворительно; «2» - неудовлетворительно.
- Отметку "5" – получает обучающийся, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем знаний составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Обучающийся обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).
- Отметку "4" – получает обучающийся, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы и объем знаний составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ).
- Отметку "3" – получает обучающийся, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов. Обучающийся владеет знаниями в объеме 50-70% содержания (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно он обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).
- Отметку "2" – получает обучающийся, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем знаний обучающегося составляет 20-50% содержания (неправильный ответ).

Содержание учебного предмета

Эволюция(22 ч)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и

биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Основы экологии(12 ч)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Д. К. Беляев. Г. М. Дымшиц «Общая биология. 11 класс», «Просвещение»
2. Д. К. Беляев и др. «Общая биология 10-11 кл.» «Просвещение» АО «Московские учебники»
3. Кулев А.В. «Общая биология. 10 класс: Методическое пособие. СПб, «Паритет»
4. Лернер Г.И. «Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс» М: «Аквариум»
5. Кузнецова В.Н. и др. Сборник тестовых заданий. Биология. Старшая школа. М.: Интеллект-Центр

Дополнительная литература

1. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г
2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.
3. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007

Материально-техническое обеспечение

- Оборудование для лабораторных работ (увеличительные приборы, лабораторное оборудование)
- Гербарии, коллекции (материалы учителя)
- Мультимедиа материалы для лабораторных и практических работ (материалы учителя)
- Ноутбук
- Экран
- Проектор

Интернет-ресурсы:

- «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (http://school-collection.edu.ru/).
- www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
- http://bio.1september.ru/urok/ - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
- www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- http://ebio.ru/ - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
- http://www.floranimal.ru/ - Сайт – энциклопедия. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира. При выборе необходимого вида, попадаешь на страницу с изображением и описанием растения или животного. Данным материалом можно воспользоваться при подготовке к урокам.
- http://plant.geoman.ru/ - Растения
- www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем
- www.nsu.ru - **Биология в вопросах и ответах**
- www.college.ru - **Учебник по биологии онлайн, иллюстрированный**
- .http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/ сайт помощи учителям
- school-collection.edu.ru/ - сайт материалов для уроков
- nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz. – сайт материалов для уроков
- www.uroki.net/docxim/docxim32.htm - сайт материалов для уроков, конкурсов.

http://www.youtube.com/watch?v=otIreXzFH2g Красная Книга Российской Федерации

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ п/п/ дата	Тема урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты			
			Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты
Эволюция органического мира (22 ч)						
1	Первое эволюционное учение. Ж.Б. Ламарк	Недостаточность знаний об эволюционном учении Ж.Б. Ламарка	Эволюция, креационизм, трансформизм	Овладение научной терминологией, овладение умением объяснять вклад Ж.Б.Ламарка развитие теории эволюции	Формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	Осознание важности изучения курса общей биологии, формирование познавательных интересов
2	Возникновение и развитие теории Ч.Дарвина	Недостаточность знаний о возникновение и развитие теории Ч.Дарвина	Борьба за существование, естественный отбор	овладение умением объяснять вклад Ч.Дарвина развитие теории эволюции	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий
3	Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции	Недостаточность знаний о синтетической теории эволюции	Макроэволюция, микроэволюция	Овладение умением приводить доказательства родства живых организмов	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий
4	Вид и его критерии.	недостаточность	Критерии вида:	Овладение умением и	самостоятельно	соблюдать технику

	Популяция- элементарная единица эволюции. ЛР № 1 «Изучение морфологического критерия вида»	практических умений по проведению лабораторной работы и оформлению результатов	морфологический, генетический, географический, физико-биохимический, экологический	навыками постановке биологических экспериментов и объяснение их результатов, умением описывать особей одного вида по морфологическому критерию	контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	безопасности, самостоятельно проводить работу, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности
5	Роль изменчивости в эволюционном процессе	Недостаточность знаний о роли изменчивости в эволюционном процессе	Наследственная изменчивость	Овладение умением выявлять изменчивость организмов	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
6	Естественный отбор и его формы	Недостаточность знаний о естественном отборе и его формах	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий	Овладение умением сравнивать естественный и искусственный отбор	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
7	Эволюционные факторы: изоляция, дрейф генов.	Недостаточность знанийо эволюционных факторах	Дрейф генов, географическая и экологическая изоляция	Овладение умение объяснять эволюционные факторы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
8	Л/р №2 «Изменчивость организмов»	недостаточность практических умений по		Овладение умением и навыками постановке	самостоятельно контролировать свое	соблюдать технику безопасности,

		проведению лабораторной работы и оформлению результатов		биологических экспериментов и объяснение их результатов	время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	самостоятельно проводить работу, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности
9	Приспособленность организмов.	Недостаточность знаний о приспособленности организмов	Покровительственная и предупреждающая окраска, маскировка, мимикрия	Овладение умением выявлять приспособленность организмов к среде обитания	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
10	Видообразование-как результат микроэволюции	Недостаточность знаний о микроэволюции	Дивергенция, конвергенция	Овладение умением объяснять причины эволюции	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
11	Основные направления макроэволюции	Недостаточность знаний о макроэволюции	Прогресс и регресс эволюции, ароморфоз и идиоадаптация, общая дегенерация	Овладение умением объяснять причины эволюции	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
12	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле	Недостаточность знаний о развитие представлений возникновении жизни на Земле	Креационизм, абиогенез	Овладение умением анализировать гипотезы возникновения жизни	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю,

						авторам открытий
13	Современные гипотезы о возникновении жизни. Гипотеза Опарина.	Недостаточность знаний о современных теориях развития жизни на Земле	Теория Опарина	Овладение умением анализировать гипотезы возникновения жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий
14	Развитие жизни в архее и протерозое	Недостаточность знаний о развитии жизни в архее и протерозое	Архей, протерозой	Знания о возникновение жизни в архее и протерозое	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
15	Развитие жизни в палеозое	Недостаточность знаний о развитии жизни в палеозое	палеозой		формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений
16	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эру.	Недостаточность знаний о развитии жизни в мезозой и кайнозой	Мезозой, кайнозой	Знания о развитие жизни в мезозое и кайнозое	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

					сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	
17	Многообразие органического мира. Принципы систематики	Недостаточность знаний о принципах систематике	Бинарная номенклатура, таксоны царств растений и животных	Овладение умением классифицировать живые организмы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
18	Гипотезы происхождения человека Доказательства происхождения человека от животных	Недостаточность знаний о гипотезах происхождения человека	Антропогенез, положение человека в царстве животных	Овладение умением сравнивать различные гипотезы, делать выводв	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных

					известных фактов	отношений друг к другу, учителю, авторам открытий
19	Эволюция человека	Недостаточность знаний об эволюции человека		Овладение умением характеризовать этапы эволюции человека	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
20	Эволюция человека	Недостаточность знаний об эволюции человека	Человек разумный	Овладение умением характеризовать этапы эволюции человека	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

					человека на иное мнение;	
21	Человеческие расы	Недостаточность знаний о человеческих расах		Овладение умением характеризовать расы человека	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
22	Тест по теме «Эволюция органического мира»	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения
Основы экологии (12 ч)						
23	Экология как наука. Экологические факторы. Основные среды жизни.	Недостаточность знаний об экологии	Экология, биотические, абиотические, антропогенные факторы среды	Овладение научной терминологией, способность различать понятийный смысл	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

					информацию в словесной, образной, символической формах,	рассуждение
24	Законы экологии. Взаимодействие популяций.	Недостаточность знаний о законах экологии		Объяснять законы экологии	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
25	Сообщества. Поток энергии в сообществах.	Недостаточность знаний о сообществах	Биоценоз, биогеоценоз, экосистема, агроценоз	Выделять существенные признаки экосистем	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение,	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

					включающее установление причинно-следственных связей;	
26	Свойства сообществ. Смена сообществ.	Недостаточность знаний о свойствах сообществ	сукцессия	Овладение умением объяснять причины устойчивости и смены экосистем	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
27	Искусственные экосистемы.	Недостаточность знанийо искусственных экосистемах	Искусственная экосистема, агроценоз	Овладение умением сравнивать естественные и искусственные экосистемы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

28	Применение экологических знаний в практической деятельности человека	Недостаточность знаний о применение экологических знаний в практической деятельности человека		Овладение умением объяснять о значении экологических знаний в практической деятельности человека	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;
29	Состав и функции биосферы	Недостаточность знаний о составе и функции биосферы	Биосфера, границы биосферы, живое вещество, биогенное вещество	Характеризовать содержание учения В.И. Вернандского	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

30	Круговорот химических элементов	Недостаточность знаний о круговороте химических элементов	Круговорот углерода, азота	Овладение умением выделять существенные признаки процесса круговорота веществ	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;
31	Биогеохимические процессы в биосфере.	Недостаточность знаний о биогеохимических процессах в биосфере	Биогенная миграция атомов	Овладение умением выделять существенные признаки процесса круговорота веществ и энергии	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;
32	Антропогенная деятельность человека	Недостаточность знанийо антропогенной деятельности человека		Овладение умением выявлять антропогенные изменения в в окружающей среде	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение

					способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
33	Глобальные экологические проблемы и возможные пути их решения	Недостаточность знаний о глобальных проблемах и возможных путей их решения	Парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры, загрязнение среды мутагенами	Овладение умением оценивать и анализировать глобальные экологические проблемы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;
34	Итоговый урок	повторение материала за курс биологии 11 класса			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	