

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Отдел образования администрации Фрунзенского района

Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №364 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор _____
Круглова О.А.
Приказ № 330
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета биологии

для обучающихся 11 класса

на 2023-2024 учебный год

Составил учитель биологии

Тутынина Елена Петровна

Санкт-Петербург 2023

1. Пояснительная записка

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;	Рабочая программа по биологии составлена на основе Примерной программы по учебным предметам. М., Просвещение, 2019 год. Серия «Стандарты второго поколения»; и программы среднего общего образования по биологии для 11 класса (базовый уровень)» автор В. И. Сивоглазов
Категория обучающихся	Учащиеся 11а класса ГБОУ СОШ № 364 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	34 часа
Форма обучения	очная
Режим занятий	1 час в неделю

Учебник «Биология» 11 класс (базовый уровень) А. А. Каменский, Е. К. Касперская, В. И. Сивоглазов, М., Просвещение 2019

В 11 классе продолжается формирование естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления, здорового образа жизни, воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Содержание курса в 11 классе отражает авторскую концепцию и представлено в виде трёх разделов: «Теория эволюции», «Развитие жизни на Земле», «Организм и окружающая среда».

Раздел «Теория эволюции» посвящён изучению эволюции органического мира, его современной трактовке. В разделе раскрывается сущность процессов микро- и макроэволюции.

Во втором разделе «Развитие жизни на Земле» учащиеся знакомятся с основными гипотезами и теориями возникновения жизни на Земле, основными этапами развития жизни на планете, а также с эволюцией человека.

Заключительный раздел «Организм и окружающая среда» посвящён обобщению и развитию знаний учащихся об экологии, экологических связях живых организмов и факторов среды. Особенное внимание уделено экологической характеристике популяций и экосистем.

Учащиеся знакомятся с учением В. И. Вернадского о биосфере, её строении, составе и эволюции. Завершается раздел и весь курс биологии в целом знакомством с глобальными экологическими проблемами и путями их решения, вопросами охраны природы и необходимости рационального природопользования.

Важную роль в учебнике играет методический аппарат, где представлены вопросы и задания разного уровня сложности. Основные понятия выделены в тексте курсивом.

Важную роль в учебнике играет методический аппарат, где представлены вопросы и задания разного уровня сложности.

Основные понятия выделены в тексте курсивом. Параграфы заканчиваются выводом, и в конце текста представлена рубрика «Ключевые

слова». Все разделы заканчиваются кратким изложением изученного материала. Проверить и закрепить пройденный материал можно, используя рубрику «Думай, делай выводы, действуй». В рубрике «Проверь свои знания» помещены вопросы на воспроизведение учебного материала, содержащегося в параграфе.

Рубрики «Выполни задание», «Обсуди с товарищем», «Выскажи мнение» потребуют интеллектуальных усилий от школьников: умения сравнивать, находить дополнительную информацию, анализировать, делать предположения, формулировать выводы.

Материал рубрик «Работа с текстом», «Работа с моделями, схемами, таблицами» способствуют более глубокому осмыслению текста, развитию навыков моделирования, перенесению текстовой информации в таблицы, схемы, модели. Для выполнения заданий этих рубрик учащимся понадобятся рабочие тетради.

В рубрике «Проводим исследования» приведены лабораторные работы, которые помогут детям овладеть навыками работы с натуральными объектами.

Содержание учебного курса

Общая биология 11 класс (34 часа)

Глава 1. Основы учения об эволюции (12 часов)

Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер.

Работа с портфолио.

Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюции.

Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Глава 2. Основы селекции и биотехнологии - 3 ч.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих появление новых сортов растений и пород животных.

Глава 3. Антропогенез - 2 ч.

Место человека в системе органического мира. Профорентация. Кем я хочу быть.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Расы человека.

Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека».

Глава 4. Основы экологии - 10 ч.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов. Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм. Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёвым учения о биогеоценозе. Популяция - основная единица биогеоценоза. Агрэкосистемы.

Практические работы.

Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем

Составление цепей питания, схем пищевых связей в экосистеме.

Глава 5. Эволюция биосферы и человек - 4 ч.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в

ЭВОЛЮЦИИ органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу.

Планируемые результаты обучения

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и искусственного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) 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; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости с мены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей вида по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособление организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других млекопитающих, природные экосистемы, и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

II. В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

III В сфере трудовой деятельности:

Овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

IV В сфере физической деятельности:

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

Тематическое планирование

Тема	Всего кол-во часов	проверочных работ	лабораторных, практических работ
Основы учения об эволюции.	12	1	2
Основы селекции и биотехнологии.	3	1	
Антропогенез.	2		
Основы экологии	10	1	2
Эволюция биосферы и человек	4	1	
Резервный урок	3		
Всего	34		4

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов Тематика уроков	Дата Проведения по плану	Дата проведения по факту	виды и формы контроля	Виды деятельности
1.	Вводный инструктаж по ТБ на уроках биологии № 34, 36, 37. История эволюционных идей.	02.09		Фронтальный опрос	-формулировать представление о понятиях «эволюция», «креационизм», «трансформизм» -знать отличительные особенности эволюционной теории Ж. Б. Ламарка -Сравнивать объекты, выделять черты их сходства и различия

	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	08.09		Устный опрос	<ul style="list-style-type: none">- Давать определения понятиям- Отображать в речи содержание совершаемых действий- Планировать учебную деятельность при изучении темы- Сравнить объекты, выделять черты их сходства и различия- Давать определения понятиям- Отображать в речи содержание совершаемых действий- Планировать учебную деятельность при изучении темы- Владеть устной и письменной речью, строить монологические высказывания- Находить информацию в биологических словарях и справочниках, оценивать её и переводить из одной формы в другую- Самостоятельно ставить цели и задачи
--	------------------------------------	-------	--	--------------	--

					<p>объяснять значение результатов исследований Ч. Дарвина во время экспедиции.</p> <p>-объяснять основные положения теории эволюции Ч. Дарвина</p> <p>-характеризовать движущие силы эволюции.</p> <p>-описывать значение трудов Ч. Дарвина</p> <p>раскрыть сущность идеи искусственного отбора; сформировать знания о его видах; показать перспективу идеи искусственного отбора для формирования эволюционной теории.</p> <p>Раскрыть заслугу Ч. Дарвина перед наукой – открытие принципа естественного отбора как важнейшего фактора эволюции; сформировать знания о естественном отборе и его формах; о биологической основе отбора – борьбе за существование, вызванной избыточной численностью и ограниченностью ресурсов, в основе которой лежит индивидуальная наследственная изменчивость.</p>
3.	Синтетическая теория эволюции	15.09		Тест	<p>-характеризовать достижения генетики и экологии</p> <p>-описывать роль достижений в совершенствовании доказательной базы эволюционной теории Ч. Дарвина</p> <p>-формировать положения СТЭ и эволюционной теории Ч. Дарвина</p>
4.	Вид, его критерии и структура Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».	22.09		Лабораторная работа	Углубить и расширить знания о виде как центральном компоненте эволюционного процесса; сформировать знания о его критериях и структуре;

5.	Популяция – структурная единица вида.	29.09		Работа на ошибками	<ul style="list-style-type: none"> -объяснять сущность понятия «популяция» -сравнивать популяции одного вида -анализировать и оценивать роль популяций в структурировании вида -объяснять роль популяции в процессе образования видов -продолжить формирование знаний о популяционно-видовом уровне организации живой природы на основе изучения причин, обуславливающих генетическую стабильность популяций; -изучить закон Харди-Вайнберга
6.	Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, мутации	06.10		Устный опрос	<ul style="list-style-type: none"> -выделять движущие силы эволюции -характеризовать факторы эволюции, изменяющие генофонд популяции -определять роль наследственной изменчивости в эволюционном процессе -объяснять роль мутаций как элементарных единиц наследственной изменчивости -называть причины эволюционных волн -доказать эволюционную роль мутаций;

7.	Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: изоляция	13.10		Тест	<p>- раскрыть сущность генетических процессов в популяциях и их результатов.</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Сравнивать объекты, выделять черты их сходства и различия -Давать определения понятиям -Отображать в речи содержание совершаемых действий -Планировать учебную деятельность при изучении темы -Владеть устной и письменной речью, строить монологические высказывания -Находить информацию в биологических словарях и справочниках, оценивать её и переводить из одной формы в другую -Самостоятельно ставить цели и задачи <p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать познавательный интерес к изучаемой теме -Формировать экологическое сознание -Развивать представление о многообразии живой природы -формировать познавательный интерес к изучаемой теме -Устанавливать и сравнивать разные точки зрения
8.	Естественный отбор, предпосылки его возникновения	20.10		Фронтальный опрос	<ul style="list-style-type: none"> -характеризовать типы изоляций -объяснять причины возникновения изоляции -аргументированно доказывать, что изоляция – это эволюционный фактор
					<ul style="list-style-type: none"> -объяснять сущность понятий «естественный отбор», «борьба за существование» -характеризовать предпосылки возникновения естественного отбора -объяснять механизмы действия естественного отбора -описывать виды борьбы за существование

9.	Формы естественного отбора.	27.10		Тест	-объяснять сущность понятий «движущая форма отбора», «стабилизирующая форма отбора», «дизруптивная форма отбора» -характеризовать и объяснять механизм действия форм естественного отбора
10.	Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора Лабораторная работа №3 «Описание приспособленности у и ее относительный характер».	10.11		Лабораторная работа	-объяснять сущность понятия «адаптация» -характеризовать различные формы адаптаций -приводить примеры адаптаций -аргументированно объяснять относительный характер адаптаций -выявлять существенные признаки вида, объяснять относительный характер этих приспособлений
11.	Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции	17.11		комбинированный	-объяснять сущность понятия «микроэволюция» -объяснять причины многообразия видов на земле -характеризовать способы и пути видообразования =приводить примеры способов видообразования
12.	Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы	24.11		Фронтальный опрос	-объяснять сущность понятия «макроэволюция» -объяснять механизм возникновения подвидовых систематических групп -приводить доказательства существования эволюции жизни на Земле
13.	Направления и пути эволюции	01.12		Текущий	Давать определения понятиям «биологический прогресс», «биологический регресс» -характеризовать и сравнивать направления биологического прогресса -называть и приводить конкретные примеры ароморфозов, идиоадаптаций и общей дегенерации

14.	Многообразие организмов как результат эволюции.	08.12		Тест	-описывать самые крупные таксономические единицы -объяснять какие признаки используются для определения систематического положения организмов
15.	Гипотезы происхождения жизни на Земле	15.12		Фронтальный опрос	-характеризовать и сравнивать основные гипотезы о происхождении жизни -объяснять суть опытов естествоиспытателей, опровергающих идею самопроизвольного зарождения жизни на Земле -описывать свои предположения и гипотезы о происхождении жизни на земле
16.	От молекул к клеткам. Первые клетки и их эволюция	22.12		Домашняя работа	-объяснять основные положения теории биохимической эволюции А.И. Опарина, Дж. Холдейна -характеризовать теорию биопоэза Дж. Бернала -различать и описывать основные этапы возникновения жизни: абиотический синтез мономеров, образование полимеров и коацерват, формирование мембран и первых организмов -оценивать первые ароморфозы живых организмов -описывать основные идеи гипотезы симбиогенеза Л. Маргулиса
17.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое	29.12		Фронтальный опрос	-выявлять существенные признаки эволюции жизни -различать эры в истории Земли -характеризовать развитие жизни в архее и протерозое -описывать особенности первых живых организмов, первых беспозвоночных и хордовых, первых водных растений -объяснять причины появления ароморфозов у животных, обитавших на земле в изучаемые эры
18.	Развитие жизни на Земле в мезозое, кайнозое	12.01		Устный опрос	-описывать и характеризовать развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры -отмечать роль насекомых в развитии и расселении цветковых растений -объяснять причины основных ароморфозов в эволюции живых организмов в изучаемые эры

19.	Гипотезы происхождения человека в системе животного мира	19.01		Тест	<ul style="list-style-type: none"> -описывать гипотезы происхождения человека -определять систематическое положение человека в системе органического мира -приводить доказательства сходства и родства человека с животными -сравнивать строения организма человека и человекообразных обезьян -описывать признаки человека, связанные с прямохождением
20.	Движущие силы антропогенеза	26.01		Текущий	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять понятия «антропогенез», «антропоморфизм» -характеризовать социальные факторы антропогенеза -выявлять важнейшие события в истории развития человека, которые оказали влияние на его эволюцию
21.	Эволюция человека	02.02		Текущий контроль	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять понятия «антропогенез», «антропоморфизм» -характеризовать социальные факторы антропогенеза -выявлять важнейшие события в истории развития человека, которые оказали влияние на его эволюцию

22.	Расы человека, их происхождение и единство	09.02		<ul style="list-style-type: none"> -называть ранних предшественников человека -характеризовать и различать стадии антропогенез -выявлять появление у предков человека прогрессивных черт -описывать кроманьонца, как человека современного типа -называть общие признаки рас -характеризовать основные расы человека -объяснять причины появления рас -обосновывать на конкретных примерах единство рас, их принадлежность к одному виду Homo sapiens -доказывать несостоятельность гипотезы расизм 	<ul style="list-style-type: none"> -Расширить понятия «большие расы», «малые расы» -сформировать представление о больших расах, как происходило расселение человека по планете -познакомить с различиями во внешнем виде рас
-----	--	-------	--	--	---

23.	Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы	16.02		Тест	<ul style="list-style-type: none"> -определять основные задачи экологии -характеризовать этапы становления экологии как науки -определять предмет изучения прикладных экологических наук -описывать основные экологические факторы, действующие постоянно и периодически -определять лимитирующие факторы <p>Объяснять значение экологических знаний для практической деятельности человека</p>
24.	Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: температура	01.03		Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> -описывать физиологические свойства абиотических факторов -выделять и описывать жизненные формы организмов -сравнивать и характеризовать адаптации у животных и растений к температурным изменениям

25.	Приспособления организмов к действию экологических факторов: света и влажности	15.03		-характеризовать действия абиотических факторов (освещенность, влажность) -выявлять экологические группы организмов по отношению к освещенности, приводить примеры их адаптаций -описывать адаптации организмов к поддержанию их водного баланса	
26.	Экосистема. Биогeoценоз. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	22.03		Фронтальный опрос	
27.	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме	05.04		Практическая работа	выявлять и характеризовать типы биотических связей в природе, приводить конкретные примеры -объяснять значение биологических связей в природе
28.	Разнообразие экосистем	12.04		Проект	-выделять существенные признаки природной экосистемы -характеризовать дубраву как природную экосистему -характеризовать город как урбоэкосистемы
29.	Устойчивость и динамика экосистем.	19.04		Тест	-описывать и характеризовать процесс смены экосистемы -объяснять причины первичных и вторичных сукцессий, делать выводы

30.	Всероссийская проверочная работа	26.04		Проверочная работа	
33.	Биосфера-живая оболочка Земли. Структура биосферы	03.05		Фронтальный опрос	<ul style="list-style-type: none"> -характеризовать биосферу как глобальную экосистему -называть основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере -описывать состав и границы биосферы -объяснять ограничивающие причины распространения жизни в биосфере -характеризовать вещества, составляющие биосферу -называть и характеризовать основные функции живого вещества в биосфере и приводить примеры
32.	Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере	17.05		Текущий опрос	<ul style="list-style-type: none"> -объяснять суть понятия «ритмичность», «круговорот веществ», «биогенная миграция» -характеризовать биохимический цикл углерода

33.	Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы	24. 05		<ul style="list-style-type: none">-давать определение понятию «биологический регресс»-характеризовать основные причины биологического регресса-объяснять роль биологического разнообразия в устойчивости биосферы-анализировать влияние деятельности человека на биосферу-доказывать, что сохранение генетического разнообразия способствует прогрессивному развитию биосферы-характеризовать	
-----	---	--------	--	--	--

34.	Комплексное повторение			глобальные экологические проблемы человечества и прогнозировать их последствия -выявлять конкретные экологические проблемы своего региона -развивать умение определять собственную позицию	
-----	------------------------	--	--	--	--

Лист корректировки рабочей программы

Предмет Биология

Класс 11 А

Учитель Е. П. Тутынина

2023/2024 учебный год

№ урока	Даты по основному КТП	Даты проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	дано		

« ____ » _____ 2024 год
Учитель _____ Тутынина Е. П.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР _____ (Ковикова Н.С.)
« ____ » _____ 2024год