

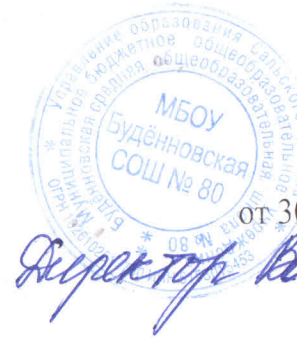
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Будённовская средняя общеобразовательная школа № 80

Утверждено

приказом директора

от 30.08.2023 года № 300



Рабочая программа по биологии

среднего общего образования для 11 класса

на 2023-2024 учебный год

Количество часов - 104

Учитель: Удовицкая Олеся Сергеевна

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- ООП СОО Буденновской СОШ №80;
- Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 11 класса, углубленный уровень: «Общая биология» авторов В.В. Пасечник, Г.Г. Шевцов, Т.М. Ефимова Рабочие программы, 2019 год. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10 – 11 класс. Углубленный уровень
- Реализация рабочей программы осуществляется по учебнику: А.А. Каменский, А.М. Рубцов, В.В. Пасечник. «Биология» 10-11 классы. Москва «Просвещение» 2020 год

В соответствии с учебным планом и расписанием школы на 2023 – 2024 учебный год, а также с государственными праздниками, данная программа рассчитана на 104 часа.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов.
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов;
- сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы,
- схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты,
- интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Содержание учебного предмета

№	Раздел программы, тема	Кол-во часов	Основное содержание учебного предмета	Характеристика основных видов учебной деятельности (УУД)			
				Личностные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
1	Основные учения о эволюции	46ч.	<p>Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Основные положения его теории. Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира.</p>	<p>Краткая история развития биологии. Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы исследования в биологии. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе</p>	<p>умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности и действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия</p>	<p>умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; умение выделять</p>	<p>умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;</p>

			<p>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. Естественный отбор. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и</p>	<p>естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.</p>	<p>и его результата; умение использовать различные средства самоконтроля.</p>	<p>информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; формирование системного мышления; формирование объектно-ориентированного мышления; формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.</p>	<p>формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p>
--	--	--	--	---	---	---	--

			<p>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.</p>				
2	Основы селекции	10ч.	Основные методы	формирование	умение	умение выделять,	умение определять

	и биотехнологии		<p>селекции в биотехнологии. Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Породы, 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,</p>	<p>понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой</p>	<p>планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности и действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; умение использовать различные средства самоконтроля.</p>	<p>называть, читать, описывать объекты реальной действительности умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; формирование системного мышления;</p>	<p>наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и</p>
--	------------------------	--	--	---	---	--	--

			<p>ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.</p> <p>Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.</p>	<p>личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;</p> <p>формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.</p>		<p>формирование объектно-ориентированного мышления;</p> <p>формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач;</p> <p>формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.</p>	<p>формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;</p> <p>формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p>
3	Антропогенез	14ч.	<p>Положение человека в системе органического мира. Основные стадии антропогенеза. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы</p>	<p>формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>формирование критического</p>	<p>умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;</p> <p>умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности</p>	<p>умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности</p> <p>умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной</p>	<p>умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;</p> <p>умение самостоятельно оценивать свою</p>

			<p>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</p>	<p>отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование</p>	<p>и действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; умение использовать различные средства самоконтроля.</p>	<p>действительность ю; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; формирование системного мышления; формирование объектно-ориентированного мышления; формирование формального мышления – способность применять логику при решении</p>	<p>деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение использовать информацию с учётом этических и</p>
--	--	--	--	---	--	---	---

				<p>умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.</p>		<p>информационных задач; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.</p>	<p>правовых норм; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p>
4	Основы экологии	20 ч.	<p>Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. 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</p>	<p>формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности</p>	<p>умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности и действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае</p>	<p>умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном,</p>	<p>умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности,</p>

			<p>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. Агроэкосистемы.</p>	<p>других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.</p>	<p>расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; умение использовать различные средства самоконтроля.</p>	<p>формализованном и формальном языках; умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; формирование системного мышления; формирование объектно-ориентированного мышления; формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым</p>	<p>терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

						и действительным.	
5	Эволюция биосферы и человек	19 ч.	<p>Гипотезы о происхождении жизни, современные представления о происхождении жизни. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Место и роль человека в биосфере. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление.</p> <p>Международные и национальные программы оздоровления природной среды.</p> <p>Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу</p>	<p>формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия;</p> <p>уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;</p> <p>основ правовой культуры в области использования информации;</p> <p>формирование навыков создания и поддержки индивидуальной</p>	<p>умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;</p> <p>умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности и действий на естественных и формальных языках;</p> <p>умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;</p> <p>умение использовать различные средства самоконтроля.</p>	<p>умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности</p> <p>умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью;</p> <p>умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках;</p> <p>умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения</p>	<p>умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;</p> <p>умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива;</p> <p>умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;</p> <p>формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной</p>

				<p>информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.</p>		<p>задачи; формирование системного мышления; формирование объектно-ориентированного мышления; формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.</p>	<p>модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p>
6	Повторение	1					

Календарно- тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока
1	История эволюционных идей. Работы К. Линнея.	1	5.09.2023
2	История эволюционных идей. Работы К. Линнея.	1	6.09.2023
3	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1	7.09.2023
4	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1	12.09.2023
5	<i>Входной контроль «Эволюционные теории и идеи»</i>	1	13.09.2023
6	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	14.09.2023
7	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	19.09.2023
8	Вид, его критерии.	1	20.09.2023
9	Синтетическая теория эволюции	1	21.09.2023
10	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	1	26.09.2023
11	Изоляция. Закон Харди-Вайнберга	1	27.09.2023
12	Естественный отбор как фактор эволюции	1	28.09.2023
13	Половой отбор. Стратегия размножения	1	3.10.2023
14	Микроэволюция и макроэволюция	1	4.10.2023
15	Направления эволюции	1	5.10.2023
16	<i>Контрольная работа «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора».</i>	1	10.10.2023
17	Принципы классификации. Систематика	1	11.10.2023
18	Экосистемный уровень: общая характеристика	1	12.10.2023
19	Среда обитания организмов	1	17.10.2023
20	Экологические факторы и ресурсы	1	18.10.2023
21	Влияние экологических факторов среды на организмы	1	19.10.2023
22	Экологические сообщества	1	24.10.2023
23	Естественные и искусственные экосистемы	1	25.10.2023
24	<i>Лабораторная работа «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»</i>	1	26.10.2023
25	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Паразитизм.	1	7.11.2023
26	Взаимоотношения организмов. Хищничество	1	8.11.2023
27	Антибиоз. Конкуренция	1	9.11.2023
28	Экологическая Ниша. Правило оптимального фуражирования	1	14.11.2023
29	Видовая и пространственная структура экосистемы	1	15.11.2023

30	Трофическая система экосистемы	1	16.11.2023
31	Пищевые связи в экосистеме	1	21.11.2023
32	Сравнительная характеристика микроэволюции и макроэволюции	1	22.11.2023
33	Экологические пирамиды	1	23.11.2023
34	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	1	28.11.2023
35	Продуктивность сообщества	1	29.11.2023
36	Экологическая сукцессия	1	30.11.2023
37	Сукцессионные изменения. Значение сукцессии	1	5.12.2023
38	<i>Практическая работа «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции».</i>	1	6.12.2023
39	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	1	7.12.2023
40	Зачёт по теме Эволюция	1	12.12.2023
41	Биосферный уровень	1	13.12.2023
42	Учение В.И. Вернадского о биосфере	1	14.12.2023
43	Решение заданий ЕГЭ.	1	19.12.2023
44	Решение заданий ЕГЭ.	1	20.12.2023
45	Круговорот веществ в биосфере	1	21.12.2023
46	Круговорот веществ в биосфере	1	26.12.2023
47	Эволюция биосферы. Зарождение жизни	1	27.12.2023
48	Кислородная революция	1	28.12.2023
49	Основные методы селекции и биотехнологии.	1	9.01.2024
50	Методы селекции растений.	1	10.01.2024
51	Методы селекции животных.	1	11.01.2024
52	Происхождение жизни на Земле	1	16.01.2024
53	Современные представления о возникновении жизни	1	17.01.2024
54	Селекции микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.	1	18.01.2024
55	Развитие жизни на Земле	1	23.01.2024
56	Катархей, архей и протерозой	1	24.01.2024
57	Развитие жизни на Земле. Палеозой	1	25.01.2024
58	Развитие жизни на Земле. Мезозой	1	30.01.2024
59	Развитие жизни на Земле. Кайнозой	1	31.01.2024
60	Положение человека в системе животного мира.	1	1.02.2024
61	Эволюция человека	1	6.02.2024
62	Прародина человека.	1	7.02.2024

63	Движущие силы антропогенеза.	1	8.02.2024
64	Контрольная работа Движущие силы антропогенеза.	1	13.02.2024
65	Современные проблемы человеческого сообщества	1	14.02.2024
66	Основные этапы антропогенеза.	1	15.02.2024
67	Формирование человеческих рас	1	20.02.2024
68	Анализ и расценка различных гипотез формирование человеческих рас	1	21.02.2024
69	Что изучает экология.	1	22.02.2024
70	Роль человека в биосфере	1	27.02.2024
71	Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	1	28.02.2024
72	Местообитание и экологические ниши. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	1	29.02.2024
73	Основные типы экологических взаимодействий.	1	5.03.2024
74	Конкурентные взаимодействия.	1	6.03.2024
75	Основные экологические характеристики популяций.	1	7.03.2024
76	Динамика популяций.	1	12.03.2024
77	Экологические сообщества. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистемы своей местности.	1	13.03.2024
78	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.	1	14.03.2024
79	Практическая работа «Описание экосистем своей местности».	1	19.03.2024
80	Описание агроэкосистемы	1	20.03.2024
81	Пищевые цепи.	1	21.03.2024
82	Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	2.04.2024
83	Экологические пирамиды.	1	3.04.2024
84	Экологическая сукцессия.	1	4.04.2024
85	Влияние загрязнений на живые организмы.	1	9.04.2024
86	Основы рационального природопользования.	1	10.04.2024
87	Основы рационального природопользования.	1	11.04.2024
88	Решение экологических задач.	1	16.04.2024
89	Решение экологических задач.	1	17.04.2024
90	Решение экологических задач.	1	18.04.2024
91	Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни.	1	23.04.2024
92	Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле	1	24.04.2024
93	Анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере	1	25.04.2024
94	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	30.04.2024

95	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	2.05.2024
96	Эволюция биосферы.	1	7.05.2024
97	Эволюция биосферы.	1	8.05.2024
98	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	14.05.2024
99	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	15.05.2024
100	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	16.05.2024
101	Зачет по теме «Экология. Эволюция биосферы».	1	21.05.2024
102	Обобщающий урок за курс 11 класса.	1	22.05.2024
103	Повторение	1	23.05.2024

«Рассмотрено»
протокол заседания педагогического
совета от 30.08.2023 № 1

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
_____ Чибисова И.В.
(30.08.2023)