

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ « ГИМНАЗИЯ № 13» г УЛЬЯНОВСКА

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

протокол № 1 от «30» 08 2023г.

_____ Пеньков В.С.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

«30» 08 2023г.

_____ Анчикова А.А.

УТВЕРЖДАЮ

Директор гимназии

приказ № 160 от «30» 08 2023г.

_____ Кузнецова О.Ю.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология

11 класс

1 час в неделю, 34 часа в год.

Разработана на основе: Федерального Государственного образовательного стандарта второго поколения и авторской Программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Базовый уровень. авторов И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов// Биология: 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений.-М.: Дрофа, 2013.

Учебник: Сивоглазов В. И.Общая биология : 10 кл. Базовый уровень : учебник / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захаров- 6-е изд., испр. -М.: Дрофа, 2018.- 254 с.

2023 год

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выпускник должен характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов);
- объяснять причины эволюции, изменчивости видов;
- приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решать элементарные биологические задачи; описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- сравнивать процессы естественного и искусственного отбора;
- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;
- выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем);
- понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере; понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны;
- развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах;
- объяснять причины устойчивости и смены экосистем;
- приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; изменения в экосистемах на биологических моделях;
- сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения; обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде; анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем;
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

В результате изучения учебного предмета Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы;
- делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научнопопулярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

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

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Вид

Тема: История эволюционных идей.

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация. Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема: Современное эволюционное учение.

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема: Происхождение жизни на земле.

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема: Происхождение человека

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация. Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Основные понятия. Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Раздел 2. Экосистемы

Тема: Экологические факторы

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема: Структура экосистем

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Тема: Биосфера — глобальная экосистема

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовой разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема: Биосфера и человек

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Демонстрация. Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания	ЭОР
	Раздел 1. Вид	20	1) установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-vid-ego-kriterii-i-struktura-klass-1495914.html?ysclid=lc91gauxs1621723553
1.1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-razvitie-biologii-v-dodarvinovskiy-period-raboti-klinneya-2013465.html?ysclid=lc91gw11nw419497685
1.2.	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-evolyucionnaya-teoriya-zhana-batista-lamarka-klass-1248771.html?ysclid=lc91hqcbq6510603751
1.3.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1		https://infourok.ru/urok-i-prezentaciya-po-biologii-na-temu-predposilki-ucheniya-ch-darvina-klass-765548.html?ysclid=lc91il0a5y69024250
1.4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	2) побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-evolyucionnaya-teoriya-chdarvina-klass-3156533.html?ysclid=lc91j6g5h5717000991
1.5.	Вид: критерии и структура. Лабораторная	1		https://infourok.ru/laboratornaya-rabota-po-biologii-viyavlenie-prisposobleniy-organizmov-k-srede-obitaniya-klass-

	работа № 1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»		нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	1327139.html?ysclid=lc91jpp4my31061930
1.6.	Популяция как структурная единица вида.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-populyaciya-strukturnaya-edinica-vida-i-evolyucii-klass-3542818.html?ysclid=lc91kaoksl758765344
1.7.	Популяция как единица эволюции.	1		https://infourok.ru/urok-biologii-v-klasse-populyaciyaedinica-evolyucii-3408942.html?ysclid=lc91ktp237955875992
1.8.	Факторы эволюции.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-urok-biologii-11-klassa-po-teme-factory-evolyucii-4035477.html?ysclid=lc91lddiwk3990057
1.9.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1	3) привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией —	https://infourok.ru/prezentaciya-k-urok-biologii-11-klassa-po-teme-estestvennyj-otbor-glavnaya-dvizhushaya-sila-evolyucii-4034788.html?ysclid=lc91m7uytd588335419
1.10	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.	1	инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения;	https://infourok.ru/urok-biologii-v-klasse-adaptacii-organizmov-k-usloviyam-obitaniya-kak-rezultat-deystviya-estestvennogo-otbora-1162477.html?ysclid=lc91mpm3o4978983260
1.11	Видообразование как результат эволюции.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-vidoobrazovanie-kak-rezultat-evolyucii-klass-2532436.html?ysclid=lc91nctu2w244636600
1.12	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	4) использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров	https://infourok.ru/konspekt-po-biologii-na-temu-sohranenie-mnogoobraziya-vidov-kak-osnova-ustoychivogo-razvitiya-biosferi-klass-3370646.html?ysclid=lc91o43o8j696595874
1.13	Доказательства эволюции органического мира.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temi-dokazatelstva-evolyucii-organicheskogo-mira-klass-2566273.html?ysclid=lc91oof73c951060835

1.14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	ответственного, гражданского поведения, проявления	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-razvitie-predstavlenij-zhizni-na-zemle-11-klass-4675803.html?ysclid=lc91p7rgai298253542
1.15	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/17941.html?ysclid=lc91pqhqb687403524
1.16	Развитие жизни на Земле	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-razvitie-zhizni-na-zemle-11-klass-4489246.html?ysclid=lc91qfwgwf581047096
1.17	Гипотезы происхождения человека	1	5) применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:	https://infourok.ru/urok-biologii-klass-teorii-proishozhdeniya-cheloveka-3441139.html?ysclid=lc91qxobxt955328422
1.18	Положение человека в системе животного мира	1	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-polozhenie-cheloveka-v-sisteme-zhivotnogo-mira-11-klass-4636611.html?ysclid=lc91rmo4eu148759239
1.19	Эволюция человека.	1	дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся	https://infourok.ru/prezentaciya_po_biologii_na_temu_evolyuciya_cheloveka_11_klass-111470.htm?ysclid=lc91s9g73v6647925
1.20	Человеческие расы	1		https://ppt-online.org/744019?ysclid=lc91t33gj9894248909
	Раздел 2. Экосистема	13		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/conspect/?ysclid=lc91ttaxbk749234422
2.1.	Организм и среда. Экологические факторы.	1	возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и	https://infourok.ru/lekciya-po-biologii-na-temu-organizm-i-sreda-ekologicheskie-faktori-klass-3166097.html?ysclid=lc91umsjzd479440237
2.2.	Абиотические факторы среды.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-abioticheskie-faktori-sredi-klass-1770066.html?ysclid=lc91va5mwx407558423

2.3.	Биотические факторы среды.	1	взаимодействию с другими детьми;	https://infourok.ru/urok-biologii-po-teme-bioticheskie-faktori-sredi-klass-1536480.html?ysclid=lc91vuxekp589706117
2.4.	Структура экосистемы.	1	б) включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-biologii-na-temu-struktura-ekosistemi-klass-3889341.html?ysclid=lc91x2m89g35631879
2.5.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Лабораторная работа № 2 «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме»	1	7) организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-biologii-na-temu-pischevie-svyazi-krugovorot-veschestv-i-energii-v-ekosistemah-klass-bazoviy-996603.html?ysclid=lc91xp5crx6357549
2.6.	Причины устойчивости и смены экосистем.	1	8) инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и	https://infourok.ru/razrabotka_uroka_biologii_na_temu_prichiny_ustoychivosti_i_smeny_ekosistem_11_klass-168719.htm?ysclid=lc91z5oj8h767034888
2.7.	Влияние человека на экосистемы. Экскурсия « Естественные и искусственные экосистемы»	1		https://infourok.ru/urok-ekskursiya-praktikum-estestvennye-i-iskusstvennye-ekosistemy-4165082.html?ysclid=lc91zrnzjz655738187
2.8.	Биосфера - глобальная экосистема.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-na-temu-biosfera-globalnaya-ekosistema-klass-1772482.html?ysclid=lc920nv2kw857578122
2.9.	Роль живых организмов в биосфере.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-rol-zhivih-organizmov-v-biosfere-2650201.html?ysclid=lc921fi6ot650698505
2.10	Биосфера и человек.	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-biologiya-11-klass-urok-17-

.			групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	biosfera-i-chelovek-5351929.html?ysclid=lc922460lo488649177
2.11	Основные экологические проблемы современности.	1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-ekologicheskie-problemi-sovremennosti-1770117.html?ysclid=lc922mkv4i279420940
2.12	Пути решения экологических проблем	1		https://infourok.ru/urok-globalnie-ekologicheskie-problemi-i-puti-ih-resheniya-3776983.html?ysclid=lc9234g6u0364725879
2.13	Повторение темы «Вид и видообразование»	1		https://urok.1sept.ru/articles/654118?ysclid=lc923mlkt133949604
		33		