

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тереньгульский лицей при УлГТУ»
муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области

Рассмотрено и согласовано на
ШМО учителей географии,
биологии и химии
Протокол от 28.08.2023 № 1
_____ М. Ю. Мартынова

Согласовано
Зам. директора по УВР
«30» августа 2023 г.
_____ Л.А.Кириллова



Утверждаю
Директор лицея
Приказ от 31.08.2023 № 111
_____ Е. А. Рукавишникова

**Рабочая программа
по биологии
для 11 - х классов
(базовый уровень)**

Срок реализации: 2023-2024 учебный год

Составитель:
Мартынова М.Ю.,
учитель биологии
и химии
первой категории

Год составления: 2023

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа по биологии для 11-х классов предназначена для **базового уровня** и разработана на основе:

- Требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция);
- Требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31 декабря 2015 г. N 1578, приказом Минобрнауки от 29 июня 2017 г. N 613; приказом Минобрнауки от 24 сентября 2020 г. N 519; приказом Минобрнауки от 11 декабря 2020 г. N 712;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, одобренной решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 ноября 2019 г. N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2020 г. N 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
- Приказа Минпросвещения России от 20 мая 2020 № 254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Минпросвещения России от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""

- Учебного плана МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 № 110;
- Календарного учебного графика МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 № 109;
- Основной образовательной программы среднего общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения «Тереньгульский лицей при УлГТУ», утвержденной приказом директора лицея от 31.08.2023 № 117;
- Биология. Примерные рабочие программы. 11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2021
- Учебно – методического комплекса:
 1. Примерные программы по биологии к учебнику для 11 классов общеобразовательных учреждений / Базовый уровень/ А.А.Каменский, Е.К.Касперская, В.И. Сивоглазов – М.: Просвещение, 2021
 2. Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В. И. «Биология. 11 класс. Базовый уровень»: учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2022;

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом. Программа рассчитана на 33 часа (1 раз в неделю).

Рабочая программа по биологии составлена на основе Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы среднего общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося.

Изменения, вносимые в программу в связи с возможным переходом на дистанционное обучение

В связи с возможностью перехода в данном учебном году на дистанционное обучение будут использоваться следующие типы уроков:

При дистанционном обучении возможны следующие типы уроков:

Он-лайн урок,
 Он-лайн лекция
 Веб-квест
 Онлайн-экскурсия
 Он-лайн тестирование

Будут внесены изменения и в раздел КТП «Виды учебной деятельности, контроля»:

дистанционное тестирование
 работа с интернет-ресурсами
 самостоятельная работа
 обмен информацией
 устный ответ

Программа содержит следующие разделы:

1. планируемые результаты освоения учебного предмета;
2. содержание учебного предмета, курса;
3. тематическое планирование.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ:

У обучающихся будут сформированы:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- навык постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознание потребности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- навык оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- навык оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- способность к экологическому мышлению: умению оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

У обучающихся будут сформированы:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- 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 диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии 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 и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)
- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; 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;
- умение организовать свою учебную деятельность; определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- владение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.

ПРЕДМЕТНЫЕ:

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в **11 классе** должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных- биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования,

приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Обучающиеся научатся:

В познавательной сфере:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между биологией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию биологии как науки на различных исторических этапах ее развития.

В трудовой сфере:

- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции;
- самостоятельно планировать и проводить лабораторные опыты с соблюдением правил безопасной работы с экспонатами и лабораторным оборудованием;

В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды вмешательство человека в природу.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- объяснять правила безопасного обращения с микроскопом, предметными и покровными стеклами, препаровальными иглами;
- объяснять механизм действия алкоголя на клетки человека;
- объяснять роль биологически активных веществ на организм человека, влияние лекарств и необходимость правильного их применения.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- решать простейшие и усложненные задачи;
- анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи при решении задач.

Раздел 1. Теория эволюции

Обучающиеся научатся: _

- объяснять роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира;
- объяснять движущие силы эволюции;
- выделять главные направления эволюционного процесса;
- анализировать движущие силы антропогенеза.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- историю эволюционных идей;
- сущность естественного и искусственного отбора;
- способы и пути видообразования;

Раздел 2. Развитие жизни на Земле

Обучающиеся научатся:

- выделять и распознавать основные этапы эволюции органического мира;
- применять полученные знания на практике;
- решать задачи по геохронологической карте.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- объяснять основные этапы эволюции органического мира;
- объяснять движущие силы антропогенеза;
- характеризовать движущие факторы антропогенеза;
- характеризовать гипотезы о происхождении жизни.

Раздел 3. Организмы и окружающая среда

Обучающиеся научатся:

- различать межвидовые отношения;
- объяснять закономерности влияния экологических факторов на организмы;
- выделять пищевые цепи и круговорот веществ в экосистемах;
- находить пути решения глобальных экологических проблем.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- сущность экологических факторов;
- причины устойчивости и смены экосистем;
- состав и структуру биосферы;
- охране природы и рациональном использовании природных ресурсов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ (15 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.*

Лабораторная работа №1 «Описание вида по морфологическому критерию».

Лабораторная работа №2 «Описание приспособленности организмов и её относительный характер».

Входной контроль

Контрольная работа по теме «Теория эволюции».

РАЗДЕЛ 2. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (8 ч)

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.*

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (9 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.

Итоговая контрольная работа.

Резерв (1ч)

Тематическое планирование

Раздел	Всего часов	Контрольные работы	Практические и лабораторные работы
Теория эволюции	15	2	2
Развитие жизни на Земле	8	-	-
Организм и окружающая среда	9	1	-
Резерв	1		
Всего часов	33	3	2

Календарно-тематическое планирование

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Формы организации учебной деятельности	Виды деятельности, контроль	Дата	
						план	факт
Раздел 1. Теория эволюции (15 ч)							
1	История развития эволюционных идей. Входной контроль	1	урок открытия новых знаний / он – лайн урок	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, тестирование, контроль учителя / самостоятельная работа	04.09	
2	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1	урок открытия новых знаний / он – лайн урок	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самоконтроль / обмен информацией	11.09	
3	Синтетическая теория эволюции	1	урок открытия новых знаний / он – лайн урок	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, взаимоконтроль / самостоятельная работа с учебником	18.09	
4	Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа №1 «Описание вида по морфологическому критерию»	1	комбинированный урок / виртуальная лабораторная работа	фронтальная, индивидуальная	беседа, лабораторная работа, контроль учителя / домашняя лабораторная работа	25.09	
5	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	02.10	
6	Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	16.10	

7	Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная, парная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	23.10	
8	Естественный отбор: предпосылки и механизм действия	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	30.10	
9	Формы естественного отбора	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	06.11	
10	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа №2 «Описание приспособленности организмов и её относительный характер»	1	комбинированный урок / виртуальная лабораторная работа	фронтальная, парная	работа с учебником, лабораторная работа, контроль учителя/ домашняя лабораторная работа	13.11	
11	Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	27.11	
12	Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	04.12	
13	Направления и пути эволюции	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	11.12	
14	Многообразие организмов как результат эволюции. Обобщение и систематизация	1	комбинированный урок / он-лайн урок;	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	18.12	

	темы «Теория эволюции»						
15	Контрольная работа по теме «Теория эволюции»	1	урок развивающего контроля / он-лайн тестирование	индивидуальная	тестирование, контроль учителя / он-лайн тестирование	25.12	
Раздел 2. Развитие жизни на Земле (8 ч)							
16	Гипотезы происхождения жизни на Земле	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	08.01	
17	От молекул — к клеткам. Первые клетки и их эволюция	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	15.01	
18	Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее, протерозое, палеозое	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	22.01	
19	Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	29.01	
20	Гипотезы происхождения человека и его положение в человеке в системе животного мира	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	05.02	
21	Движущие силы (факторы) антропогенеза	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	12.02	
22	Эволюция человека (антропогенез)	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	26.02	

23	Расы человека, их происхождение и единство. Обобщение и систематизация темы «Развитие жизни на Земле»	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	04.03	
Раздел 3. Организм и окружающая среда (9 ч)							
24	Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	11.03	
25	Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: температура, света, влажности	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, парная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	18.03	
26	Экосистема. Биогенез. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	25.03	
27	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	01.04	
28	Разнообразие экосистем. Устойчивость и динамика экосистем	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	15.04	
29	Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ответ на уроке	22.04	
30	Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	29.04	

	биосферы						
31	Человек и биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития человечества. Повторение и обобщение темы «Организм и окружающая среда»	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	06.05	
32	Итоговая контрольная работа	1	урок развивающего контроля / он-лайн тестирование	индивидуальная	тестирование, контроль учителя / он-лайн тестирование	13.05	
33	Резерв	1	комбинированный урок / он-лайн	фронтальная, индивидуальная	беседа, работа с учебником, самооценка, контроль учителя/ ответ на уроке	20.05	