



СОГЛАСОВАНО
УЧРЕДИТЕЛЯ
Почтой С. А.
Президентом

Общеобразовательная автономная некоммерческая организация «ЛИДЕРЫ» ОАНО «ЛИДЕРЫ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Иванова А.А.

Приказ № 081 «Осенний» 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 11 класс (ФГОС СОО)

Составитель:
Кирш Екатерина Юрьевна,
учитель биологии и химии
первой категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. №413 с изменениями и дополнениями;
- Основная образовательная программа среднего общего образования ОАНО «Лидеры» филиал «Образовательный центр «Суббота»;
- Учебный план ОАНО «Лидеры» филиал «Образовательный центр «Суббота»;
- Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных к использованию в образовательном процессе) в общеобразовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию на 2021-2022 учебный год»;
- «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОАНО «Лидеры» филиал «Образовательный центр «Суббота»;

Рабочая программа реализуется через учебно-методический комплект (УМК) предметной линии «Линия жизни» авторов: В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г. Г. Швецов, З.Г. Гапонюк и др., в состав которого входят:

- Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10-11 классы, под ред. В.В. Пасечника. - М. Просвещение, 2018 – 64с
- В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Биология. 11 класс (учебник)
- В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 11 класс.
- В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 10-11 классы

Согласно учебному плану учреждения и семестровой системы обучения на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий:

Личностные УУД

Учащиеся научатся:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией

Учащиеся получат возможность научиться:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Регулятивные УУД

Учащиеся научатся:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных вариантов и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Учащиеся получат возможность научиться:

- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работать по предложенном или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД

Учащиеся научатся:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - 1 давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - 2 осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - 3 обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Учащиеся получат возможность научиться:

- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД

Учащиеся научатся:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учащиеся получат возможность научиться:

- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

Метапредметные УУД

Учащиеся научатся:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

Учащиеся получат возможность научиться:

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Предметные УУД

Учащиеся научатся:

- определять признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- понимать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Учащиеся получат возможность научиться:

- соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- методам выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

Содержание учебного предмета «Биология», 11 класс (34 часа)

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Лабораторная работа 1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосфера. Закономерности существования биосфера.

Круговороты веществ в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук

Лабораторная работа 2 «Изучение экологической ниши у разных видов растений»

Лабораторная работа 3 «Описание экосистем своей местности»

Лабораторная работа 4 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела	Количество	
		часов	Лабораторных и практических работ
1	Организменный уровень	10	
2	Популяционно - видовый уровень	8	1
3	Экосистемный уровень	8	3
4	Биосферный уровень	8	
5	Итого за год	34	4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения тем	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
Раздел 1. Организменный уровень (10 часов)				
1	Инструктаж по технике безопасности. Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов	03.09.2021		
2	Развитие половых клеток. Оплодотворение	10.09.2021		
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	17.09.2021		
4	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	24.09.2021		
5	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	01.10.2021		
6	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	15.10.2021		
7	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	22.10.2021		
8	Закономерности изменчивости	29.10.2021		
9	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.	05.11.2021		
10	Обобщающий урок	12.11.2021		
Планируемые результаты				
<i>Предметные</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: особь, половое размножение и бесполое, гаплоидный и диплоидный набор хромосом • Определение основополагающих понятий: гаметогенез, оплодотворение наружное и внутренне, акросома, зигота. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности • Определение основополагающих понятий: филогенез, онтогенез, бластула, гаструла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, нейрула. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности • Определение основополагающих понятий: ген, генетика, гибридизация, чистая линия, генотип, фенотип, генофонд. Развитие познавательного интереса к изучению биологии на примере материала о наследственности и изменчивости. 				

- Демонстрация навыков познавательной рефлексии. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности. Определение основополагающих понятий: неполное доминирование, анализирующее скрещивание. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
- Определение основополагающих понятий: решетка Пеннета, дигибридное скрещивание. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание. Развитие познавательного интереса к изучению биологии на примере дополнительного материала учебника
- Определение основополагающих понятий: аутосомы, кроссинговер, хромосомная теория наследственности. Гемофилия, дальтонизм. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности. Решение генетических задач.
- Определение основополагающих понятий: порода, сорт, штамм, гетерозис, клеточная и генная инженерия, инбридинг, клонирование. Самостоятельная познавательная деятельность с различными источниками информации о методах селекции и направлениях биотехнологии.
- Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Демонстрация навыков познавательной рефлексии

Метапредметные

- 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;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих

Личностные

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.
- Познавательный интерес к естественным наукам.
- Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого.
- Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

Раздел 2. Популяционно-видовый уровень (8 часов)

11	Популяционно-видовый уровень: общая характеристика. Виды и популяции	26.11.2021		
12	Развитие эволюционных идей	03.12.2021		
13	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	10.12.2021		

14	Естественный отбор как фактор эволюции	17.12.2021		
15	Микроэволюция и макроэволюция	24.12.2021		
16	Направления эволюции	31.12.2021		
17	Инструктаж по ТБ. Принципы классификации. систематика	14.01.2022		
18	Обобщающий урок	21.01.2022		

Планируемые результаты

Предметные

- Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: ареал, вид, критерии вида, популяция. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности
- Определение основополагающих понятий: эволюция, движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, СТЭ
- Определение основополагающих понятий: элементарные факторы эволюции: популяционные волны, мутации, дрейф генов, изоляции. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности.
- Определение основополагающих понятий: формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, дезруптивный. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала
- Определение основополагающих понятий: дивергенция, видеообразование: географическое и экологическое, конвергенция. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности при обсуждении проблемы происхождения вирусов
- Определение основополагающих понятий: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Самостоятельная познавательная деятельность с различными источниками информации о доказательствах эволюции
- Определение основополагающих понятий: систематика, биноминальные названия, систематические категории: царство, тип, класс, отдел, отряд, порядок, семейство, род, вид
- Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Демонстрация навыков познавательной рефлексии

Метапредметные

- 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;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, своему здоровью и

健康发展				
<i>Личностные</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку. • Познавательный интерес к естественным наукам. • Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого. • Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам 				
Раздел 3. Экосистемный уровень (8 часов)				
19	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы и их влияния на организмы. Толерантность и адаптация.	28.01.2022		
20	Экологические сообщества	04.02.2022		
21	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша	11.02.2022		
22	Видовая и пространственная структуры экосистемы	18.02.2022		
23	Пищевые связи в экосистеме	04.03.2022		
24	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	11.03.2022		
25	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	18.03.2022		
26	Обобщающий урок	25.03.2022		
Планируемые результаты				
<i>Предметные</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы, толерантность, закон минимума, адаптация, правило толерантности. Самостоятельная познавательная деятельность с различными источниками информации • Определение основополагающих понятий: биоценоз, экосистема, биотоп, антропогенные экосистемы, городской ландшафт. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала • Определение основополагающих понятий: нейтрализм, симбиоз: мутуализм, протокооперация, нахлебничество, коменсализм, хищничество, антибиоз; аменсализм, конкуренция. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности • Определение основополагающих понятий: пищевая сеть: детритная, пастибищная; пирамида: чисел, энергии, биомасс; правило 				

экологической пирамиды. Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации

- Определение основополагающих понятий: поток: вещества и энергии; биогенные элементы, макро - и микротрофные вещества. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.
- Определение основополагающих понятий: сукцессии первичные и вторичные, общее дыхание сообщества. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников.
- Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Демонстрация навыков познавательной рефлексии.

Метапредметные

- 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;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих

Личностные

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.
- Познавательный интерес к естественным наукам.
- Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого.
- Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам

Раздел 4. Биосферный уровень (8 часов)

27	Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	01.04.2022		
28	Круговорот веществ в биосфере	08.04.2022		
29	Эволюция биосфера	22.04.2022		
30	Происхождение жизни на земле	29.04.2022		
31	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	06.05.2022		
32	Эволюция человека	13.05.2022		
33	Роль человека в биосфере	20.05.2022		

34	Обобщающий урок-конференция	27.05.2022		
Планируемые результаты				
<i>Предметные</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: ноосфера, биосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество • Определение основополагающих понятий: биогеохимический цикл, закон глобального замыкания. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала • Определение основополагающих понятий: первичный бульон, метаногенные археи, формация Исуа. Самостоятельная информационно -познавательная деятельность с различными источниками информации • Определение основополагающих понятий: гипотезы: креационизма, стационарного состояния, самопроизвольного зарождения жизни, панспермии, биохимической эволюции. Построение ментальной карты понятий, отражающей сущность происхождения жизни на Земле • Определение основополагающих понятий: эон, эра, период, эпоха. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности • Определение основополагающих понятий: устойчивое развитие. Самостоятельная информационно - познавательная деятельность с различными источниками информации • Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный, социальные факторы антропогенеза. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности • Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Демонстрация навыков познавательной рефлексии. 				
<i>Метапредметные</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • 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; • умения работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую • способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, своему здоровью и 				

здоровью окружающих

Личностные

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.
- Познавательный интерес к естественным наукам.
- Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого.
- Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей

От _____.____.2021 № _____

Председатель ШМО

_____ (Кирш Е.Ю.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ (Печенева С.А)

« _____ » 2021 г.

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено

печатью

18 (восемнадцать)

листов

«01» ~~Сентября~~ 2021 г.

Директор филиала Иванова А.А.



» « 2021 г.

COLLACOBADO

Зав. инспектора по АП
(Лебедева Г.А.)

COLLACOBADO

Упаковано специальными методами
для хранения
От № 2021 №
Номер пакета ПМО
(Код ETO)