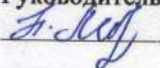
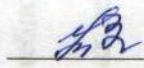


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Администрация Егорлыкского района
МБОУ Кавалерская СОШ № 3 имени А.П. Дубинца

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-научного цикла
Руководитель МО :
 Лебедева Н.И.
Протокол №1
от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Убрайло Т.В.
Протокол № 1
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
Кавалерская
СОШ № 3 имени
А.П. Дубинца
 Убрайло С.В.
Приказ № 674
от "31" августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»
для 11 класса среднего общего образования
на **2022-2023** учебный год

Составитель: Лебедева Нина Ильинична
учитель биологии

х.Кавалерский 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 11 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и материалов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);
- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- федерального компонента государственного стандарта общего образования (2004г.);
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- учебного плана МБОУ Кавалерской СОШ№3 имени А.П. Дубинца (11 класс) на 2022- 2023 учебный год в рамках реализации БУП-2004 для основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования по биологии, Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника // авт. сост. Г.М.Пяльдяева.-2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2018.-92,(4) с.//

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 предназначена для изучения предмета «Общая биология» в общеобразовательных учреждениях. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин. **Цели курса:**

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной

картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с объектами живой природы в повседневной жизни.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено - 68 часов, в 11 классе – 2 часа в неделю. В соответствии с учебным планом, календарным графиком, расписанием МБОУ Кавалерской СОШ №3 имени А. П. Дубинца на 2022-2023 учебный год количество учебных часов в рабочей программе для 11-го класса запланировано - 65 часов

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета биологии

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет

входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета биологии

В результате изучения биологии на базовом уровне выпускник научится определять:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

выпускник получит возможность научиться:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного предмета биологии (68 часов)

1.	Основы учения об эволюции.	20
2.	Основы селекции и биотехнологии.	8
3.	Антропогенез.	8
4.	Основы экологии.	19
5.	Эволюция биосферы и человек.	13
Итого		68

Основы эволюционного учения (20 час)

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.*

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.*

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Основы селекции и биотехнологии (8 ч)

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

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

Антропогенез (8 ч)

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Основы экологии (19 час)

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.

Эволюция биосферы и человек (13 ч)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

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

Лабораторные работы-3

Контрольные работы-3

Планирую ведение 2 тетрадей: рабочую и для контрольных и лабораторных работ .

Литература

1. Учебник: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология. Общая биология» 10-11 классы, Москва «Дрофа» 2020 год.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Разделы, темы, уроки.	Средства наглядности, средства обучения, оборудование
	план	факт		
1	1.09		1раздел. Основы учения об эволюции. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения теории эволюции биологических видов.	Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие систему живой природы; портреты К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина Географическая карта мира; Диск «Эволюция органического мира».
2	5.09		Чарльз Дарвин и основные положения его теории.	Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие систему живой природы; портреты К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина Географическая карта мира; Диск «Эволюция органического мира».
3	8.09		Вид, его критерии.	Таблицы, иллюстрирующие критерии видов растений и животных, комнатные растения, диск «Эволюция органического мира».
4	12.09		Лабораторная работа № 1 по теме: «Описание особей вида по морфологическому критерию».	Таблицы, иллюстрирующие критерии видов растений и животных, комнатные растения.
5	15.09		Лабораторная работа № 2 по теме: «Выявление изменчивости у особей одного вида»	Гербарии растений

6	19.09		Популяции.	Таблицы, иллюстрирующие популяции и виды, фотографии представителей местной флоры и фауны.
7	22.09		Генетический состав популяций.	Таблицы, иллюстрирующие примеры популяций и генетические процессы в них, уровневую организацию живой природы.
8	26.09		Изменения генофонда популяций.	Таблицы, иллюстрирующие примеры популяций и генетические процессы в них, уровневую организацию живой природы.
9	29.09		Экскурсия № 1 по теме: «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)». Контрольная работа №1 по теме: «Повторение и обобщение по курсу биологии 10 класса».	наблюдения
10	3.10		Борьба за существование и её формы.	Таблицы и фотографии, иллюстрирующие проявление в органическом мире борьбы за существование. Диск «Эволюция органического мира»
11	6.10		Естественный отбор и его формы.	Диск «Эволюция органического мира», таблица «Естественный отбор», коллекции насекомых.
12	10.10		Естественный отбор и его формы.	Диск «Эволюция органического мира», таблица «Естественный отбор», коллекции насекомых.
13	13.10		Изолирующие механизмы.	Таблицы, иллюстрирующие проявления в живой природе основных типов и различных групп изолирующих механизмов. Диск «Эволюция органического мира»,
14	17.10		Видообразование.	Физическая карта Европы и Азии, таблицы Диск «Критерии вида», Диск «Эволюция органического мира»,
15	20.10		Макроэволюция, её доказательства.	Коллекции «Гомология плечевого и тазового пояса позвоночных», «Гомология строения конечностей позвоночных», «Рудиментарные органы позвоночных», палеонтологические находки.
16	24.10		Макроэволюция, её доказательства.	Коллекции «Гомология плечевого и тазового пояса

				позвоночных», «Гомология строения конечностей позвоночных», «Рудиментарные органы позвоночных», палеонтологические находки
17	27.10		Система растений и животных – отображение эволюции.	Таблицы, иллюстрирующие систематические группы и общие схемы с изображением родословных древ растений и животных, коллекции насекомых разных видов.
18	7.11		Главные направления эволюции органического мира.	таблицы «Ароморфоз и идиоадаптация растений», «Схемы кровообращения позвоночных животных», «Схемы головного мозга позвоночных». Диск «Эволюция органического мира»,
19	10.11		Главные направления эволюции органического мира.	таблицы «Ароморфоз и идиоадаптация растений», «Схемы кровообращения позвоночных животных», «Схемы головного мозга позвоночных». Диск «Эволюция органического мира»,
20	14.11		Зачётно-обобщающий урок по теме: «Основы учения об эволюции».	Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие движущие силы эволюции, «Биогеоценоз дубравы», Биосфера», диапозитивы «Эволюция органического мира».
21	17.11		Зачётно-обобщающий урок по теме: «Основы учения об эволюции». Контрольная работа № 2 по теме: «Эволюционное учение».	Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие движущие силы эволюции
22	21.11		2 раздел. Основы селекции и биотехнологии. Основные методы селекции и биотехнологии.	Таблицы, иллюстрирующие общие методы селекции, использование клеточной и генной и генной инженерии, альбомы и фотографии сортов растений и пород животных, муляжи плодов некоторых культурных растений. диск
23	24.11		Методы селекции растений.	Таблицы, иллюстрирующие закон гомологических рядов в наследственной изменчивости и центры происхождения культурных растений, муляжи некоторых овощных, плодовых и др. культур.
24	28.11		Методы селекции растений.	Карта центров происхождения культурных растений
25	1.12		Методы селекции животных.	Таблицы и схемы, иллюстрирующие применение различных

				методов в селекции животных; альбомы и фотографии с изображением разных пород с/х животных.
26	5.12		Селекция микроорганизмов.	Таблицы с изображением прокариотических и эукариотических организмов, таблицы и схемы, иллюстрирующие методы селекции микроорганизмов и технологию генной инженерии.
27	8.12		Современное состояние и перспективы биотехнологии.	Таблицы с изображением прокариотических и эукариотических организмов, таблицы и схемы, иллюстрирующие методы селекции микроорганизмов и технологию генной инженерии. Таблицы и схемы, иллюстрирующие обязательные этапы биотехнологических процессов; CD диск «Селекция».
28	12.12		Зачётно- обобщающий урок по теме: «Основы селекции и биотехнологии».	Таблицы по теме, альбомы с изображением пород с/х животных, муляжи сортов с/х растений.
29	15.12		Зачет по теме: «Основы селекции и биотехнологии».	
30	19.12		Раздел 3. Антропогенез. Положение человека в системе органического мира.	Таблицы «Родословное древо животного мира», «Приматы», модель «Происхождение человека», научно-популярная литература по проблеме происхождения человека.
31	22.12		Основные стадии антропогенеза.	Таблицы с изображением ландшафта кайнозойской эры, «Стадии эволюции человека», модель «Происхождение человека».
32	26.12		Основные стадии антропогенеза.	Презентация «Стадии эволюции человека»
33	29.12		Движущие стадии антропогенеза.	Таблицы с изображением всех предковых форм человека, бюсты древних и современного человека. Таблицы, иллюстрирующие гипотезы происхождения человека, географическая карта мира. Диск «Эволюция органического мира»
34	16.01		Прародина человека.	Диск «Эволюция органического мира»
35	19.01		Расы и их происхождение.	Таблица «Человеческие расы», бюсты людей различных рас.
36	23.01		Зачётно-обобщающий урок по теме: «Антропогенез».	Бюсты древних людей и представителей современных рас, модель «Происхождение человека», скелет человека и млекопитающих.
37	26.01		Контрольная работа № 3 по теме: «Антропогенез».	модели «Происхождение человека»,

38	30.01		Раздел 4. Основы экологии. Что изучает экология.	Таблицы и схемы иллюстрирующие примеры взаимоотношений организмов друг с другом и с окружающей средой, портрет Э. Геккеля, научно-популярная литература по экологии.
39	2.02		Среда обитания организмов и её факторы.	Таблицы, иллюстрирующие воздействие различных факторов на организмы. Таблицы, иллюстрирующие местообитание и экологические ниши некоторых видов животных, грибов, растений. Диск «Экология», Датчик влажности, температуры, кислорода, освещения
40	6.02		Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	Таблицы, иллюстрирующие воздействие различных факторов на организмы.
41	9.02		Среда обитания организмов и её факторы. Лабораторная работа № 3 по теме: «Выявление приспособлений к среде обитания»	Диск «Экология»
42	13.02		Местообитание и экологические ниши.	Таблицы, иллюстрирующие воздействие различных факторов на организмы
43	16.02		Основные типы экологических взаимодействий.	Таблицы с изображением основных типов экологических взаимодействий организмов разных видов, презентации
44	20.02		Основные типы экологических взаимодействий.	Таблицы с изображением основных типов экологических взаимодействий организмов разных видов, презентация
45	27.02		Конкурентные взаимодействия.	Таблицы с изображением основных типов экологических взаимодействий организмов разных видов, презентация
46	2.03		Основные экологические характеристики популяции.	Таблицы, иллюстрирующие основные экологические характеристики популяции. Диск «Лабораторные работы. 6-11 кл.»
47	6.03		Динамика популяции.	Таблицы, схемы, графики, иллюстрирующие все процессы изменений биологических показателей популяции, Датчик мутности воды.
48	9.03		Экологические сообщества.	Таблицы и схемы с изображением основных компонентов любой экосистемы, типов экологических сообществ: естественных и искусственных.

49	13.03		Экологические сообщества.	Таблицы и схемы с изображением основных компонентов любой экосистемы, типов экологических сообществ: естественных и искусственных.
50	16.03		Структура сообщества.	Таблицы и схемы, иллюстрирующие состав и структуру экосистемы; диафильм «Природные сообщества», таблицы «Сообщество дубравы», «Сообщество водоёма». Таблицы и схемы пищевых сетей в некоторых экосистемах.
51	30.03		Взаимосвязь организмов в сообществах.	»). Таблицы и схемы пищевых сетей в некоторых экосистемах.
52	3.04		Взаимосвязь организмов в сообществах.	Таблицы с изображением обитателей лесов, степей и вод, таблицы, иллюстрирующие пищевые связи и цепи в экосистемах и круговорот веществ и энергии в разных биогеоценозах; гербарные экземпляры растений леса, луга.
53	6.04		Экологические пирамиды.	Таблицы и схемы, иллюстрирующие примеры экологических пирамид: биомассы, численности, энергии; а также экологических пирамид, типичных для наземных и морских экосистем. Презентации, демонстрирующие рациональное природопользование; Датчик радиоактивности.
54	10.04		Экологические сукцессии.	Таблицы и схемы, иллюстрирующие смену сообществ и экологических сукцессий.
55	13.04		Влияние загрязнений на живые организмы.	Презентации, демонстрирующие рациональное природопользование;
56	17.04		Основы рационального природопользования.	Таблицы с изображением редких и охраняемых видов; Красные книги растений и животных, видеофильм «Охрана природы», «Биосфера и человек».
57	20.04		Зачетно- обобщающий урок по теме: «Основы экологии»	Таблицы и схемы, иллюстрирующие примеры экологических пирамид: биомассы, численности, энергии; а также экологических пирамид, типичных для наземных и морских экосистем.

58	24.04		Зачетно- обобщающий урок «Основы экологии». Контрольная работа №4 по теме: «Основы экологии».	Таблицы и схемы, иллюстрирующие примеры экологических пирамид: биомассы, численности, энергии; а также экологических пирамид, типичных для наземных и морских экосистем.
59	27.04		Раздел 5. Эволюция биосферы и человек. Гипотезы о происхождении жизни.	Таблицы по общей биологии, портреты учёных, научно- популярная литература и статьи по проблеме возникновения жизни на Земле Таблицы и схемы, иллюстрирующие этапы происхождения живых существ на Земле, портреты учёных, решающих вопросы происхождения жизни на Земле
60	4.05			Таблицы и схемы, иллюстрирующие этапы происхождения живых существ на Земле
61	11.05		Основные этапы развития жизни на Земле.	Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие основные этапы формирования жизни, симбиотического образования эукариотической клетки и др. Диск «Эволюция органического мира»
62	15.05		Эволюция биосферы.	Диск «Эволюция органического мира»
63	18.05		Эволюция биосферы.	Диск «Эволюция органического мира»
64	22.05		Антропогенное воздействие на биосферу.	Презентации « Антропогенное воздействие на биосферу»
65	25.05		Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	Презентации «Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.»