

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа

МОУ СОШ №33 пос. Давенда

РАССМОТРЕНО

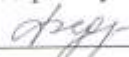
Руководитель МО



Беломестных Г. Н.
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

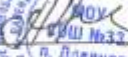
Зам. директора по УВР



Федянина Н. С.
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Никulina Л. Е.
Приказ № 8
от «10» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 7 класс

п. Давенда 2023

1. Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 7 класс

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

- ☐ чувства патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- ☐ ответственное отношение к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий с учётом устойчивых познавательных интересов;
- ☐ знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- ☐ познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждение, анализировать, делать выводы); эстетическое отношение к живым объектам;
- ☐ личностные представления о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- ☐ уважительное отношение к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантность и миролюбие;
- ☐ освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- ☐ развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- ☐ коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- ☐ экологическая культура на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

могут быть сформированы:

- ☐ нравственные чувства и нравственное поведение, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- ☐ ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- ☐ развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- ☐ самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- ☐ видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- ☐ работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- ☐ формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- ☐ формировать умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Познавательные:

Обучающийся научится:

- ☐ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ☐ 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.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ☐ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- ☐ Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Предметные:

Обучающийся научится:

- ☐ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**2. Содержание учебного предмета «Биология»,
7 класс (35 часов, 1 час в неделю)**

Предмет «Биология» в 7 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология»

Тема раздел программы	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности, формы организации занятий
Общие сведения о животном мире (2 часа).	Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.	Объяснять принципы классификации организмов. Устанавливать систематическую принадлежность организмов (классифицировать). Распознавать и описывать животных отдельных типов и классов. Сравнить представителей животных, делать выводы на основе сравнения. Выделять существенные признаки вида и представителей царства животные

Одноклеточные животные (4 часа).	Понятия «простейшие», «корненожки», «циста», «радиолярии», «раковина» «споровики». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Паразитические простейшие, особенности строения и жизнедеятельности. Меры борьбы и профилактики с паразитическими простейшими. Значение простейших.	Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Распознавать паразитических простейших на таблицах. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа 1 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»
Многоклеточные животные. Беспозвоночные (12 часов).	Развивать умение выделять существенные признаки т. Губки Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания Развивать умения распознавать и описывать строение кишечнополостных. Выделять сходства между Губками и кишечнополостными Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях	Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира. Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных от клеток простейших. Выделять существенные признаки беспозвоночных животных.. Объяснять взаимосвязь внешнего строения со средой обитания и образом жизни. Ставить биологические эксперименты по изучению организмов и объяснять их результаты. Готовить микропрепараты. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в

	строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании,	учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с
Позвоночные животные (12 часов)	Тип Хордовые, общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника. Строение и жизнедеятельность рыб. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания. Особенности размножения и развития рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. Класс Земноводные, общая характеристика. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие земноводных, их охрана. Класс Пресмыкающиеся, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Многообразие пресмыкающихся, их охрана. Класс Птицы, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения	Выделять существенные признаки. Сравнить строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе строения. Различать на живых объектах и таблицах представителей животных. Объяснять принципы классификации. Выделять существенные признаки. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения от среды обитания. Устанавливать систематическую принадлежность (классифицировать). Освоить приёмы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты. Лабораторная работа 6 «Изучение внешнего строения рыбы». Лабораторная работа 7
Экосистемы (4 часа).	Экосистема. Взаимоотношения организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в Природе. Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим	Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Объяснять приспособленность

	факторам. Экологические факторы: биотические, антропогенные. Межвидовые отношения организмов. Искусственные экосистемы, их Особенности.	организмов к абиотическим факторам. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Определять особенности искусственных экосистем. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать искусственные экосистемы своей местности.
--	--	---

3. Тематическое планирование

3.1. Тематический план

Количество учебных часов.

Рабочая программа в 7 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часов в год.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2022-2023 учебный год.

№ п/п	Тема (раздел, глава)	Количество часов	Теория	В том числе:	
				Практика (лабораторно- практические работы)	Контроль (контрольные работы)
1	Общие сведения о животном мире.	2	2	-	-
2	Одноклеточные животные.	4	3	1	-
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	12	7	5	1
4	Позвоночные животные (11 часов)	12	9	2	1
5	Экосистемы.	4	3		1
	Итого:	34	24	7	3

4. Формы контроля и варианты его проведения

Контроль знаний и умений обучающихся является важным звеном учебного процесса, от правильной постановки которого во многом зависит успех обучения. Государственный стандарт биологического образования обозначил обязательные требования к форме и содержанию контрольных мероприятий на уроках биологии. Большую роль в достижении требований к результатам обучения обучающихся, в совершенствовании учебно-воспитательного процесса играет проверка знаний и умений. Она позволяет выявить уровень подготовки обучающихся, уточнить и систематизировать их знания и умения, ликвидировать пробелы в усвоении ими учебного материала. На основании полученной в результате

проверки знаний информации учитель решает проблему управления учебным процессом, намечает пути дальнейшего продвижения школьников, корректирует содержание и методы обучения, устанавливает взаимосвязи ранее усвоенных и новых знаний.

Формы контроля знаний и умений обучающихся:

- биологический диктант;
- тестовое задание;
- письменная проверочная работа;
- лабораторная работа;
- контрольная работа по изученной теме.

Календарно-тематическое планирование (34 часа- 1 час в неделю)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата	Основные виды деятельности
I. Введение. Общие сведения о животном мире 2 часа				
1	1	Инструктаж по технике безопасности. Особенности, многообразие и классификация животных		Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать). Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую.
2	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных		Выявлять признаки сезонных изменений,
II. Одноклеточные животные 4 часа				
3	1	Общая характеристика одноклеточных. Корненожки.		Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить временные микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его

				устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
4	2	Жгутиконосцы и инфузории.		Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые, Жгутиконосцы и Ресничные на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах. Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.
5	3	Паразитические простейшие. Значение простейших.		Распознавать представителей Паразитических простейших на рисунках, фотографиях. Обосновывать значение паразитических простейших в природе и жизни человека
6	4	Лабораторная работа 1 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»		Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
III. Многоклеточные животные. Беспозвоночные 12 часов				
7	1	Организм многоклеточного животного. Лабораторная работа 2 «Изучение многообразия тканей животного».		Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных животных от клеток простейших. Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа

				с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира.
8	2	Тип Кишечнополостные.		Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания и образом жизни. Ставить биологические эксперименты по изучению животных и объяснять их результаты
9	3	Многообразие Кишечнополостных. Лабораторная работа 3 «Изучение пресноводной гидры».		Готовить временные микропрепараты. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
10	4	Общая характеристика червей. Тип плоские черви.		Выделять характерные признаки червей и плоских червей. Различать на таблицах представителей плоских червей. Освоить приемы работы с определителями. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями. Использовать меры профилактики заражения плоскими червями.
11	5	Тип круглые черви и тип Кольчатые черви. Лабораторная работа 4 «Изучение внешнего строения дождевого червя».		Выделять существенные признаки круглых червей. Различать на таблицах представителей круглых червей. Использовать меры профилактики заражения

				Паразитическими круглыми червями. Устанавливать систематическую принадлежность червей (классифицировать). Выделять существенные признаки кольчатых червей. Объяснять значения кольчатых червей.
12	6	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа 5 «Строение раковин двустворчатых моллюсков»		Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на живых объектах и таблицах Представителей моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями.. Объяснять причины классификации моллюсков. Устанавливать систематическую Принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значения моллюсков
13	7	Класс Головоногие моллюски.		Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на живых объектах и таблицах Представителей моллюсков. Совершенствовать приемы работы с определителями.. Объяснять причины классификации моллюсков. Устанавливать систематическую Принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значения моллюсков
14	8	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.		Выделять существенные Признаки членистоногих. Объяснять особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания.

				Объяснять преимущества членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей членистоногих. Объяснять принципы классификации членистоногих и ракообразных. Устанавливать систематическую Принадлежность членистоногих и ракообразных (классифицировать). Объяснять значения членистоногих и ракообразных.
15	9	Класс Паукообразные		Выделять существенные признаки паукообразных. Объяснять особенности строения Паукообразных в связи со способом питания и пищеварения. Объяснять преимущества паукообразных по сравнению с другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей членистоногих. Объяснять принципы классификации членистоногих и ракообразных. Устанавливать систематическую принадлежность членистоногих и паукообразных (классифицировать). Объяснять значения членистоногих и паукообразных.
16	10	Класс Насекомые. Лабораторная работа 6 «Изучение внешнего строения насекомых».		Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, таблицах и в

				коллекциях представителей насекомых
17	11	Многообразие насекомых.		Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, таблицах и в коллекциях представителей насекомых, том числе виды, опасные для человека. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых (классифицировать). Объяснять значение насекомых. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах насекомых. Соблюдать меры охраны насекомых
18	12	Контрольная работа по теме: Беспозвоночные животные.		
IV. Позвоночные животные 12 часов				
19	1	Тип Хордовые.		Выделять существенные признаки хордовых. Сравнивать строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и таблицах Представителей хордовых. Объяснять принципы классификации хордовых.
20	2	Общая характеристика рыб. Лабораторная работа 7 «Изучение внешнего строения рыбы».		Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с

				определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения рыб объяснять их результаты.
21	3	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.		Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать).
22	4	Класс Земноводные		Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей земноводных.
23	5	Класс Пресмыкающиеся		Выделять существенные признаки пресмыкающихся. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Сравнивать представителей земноводных и пресмыкающихся, делать выводы на основе сравнения. Различать на живых объектах и таблицах представителей пресмыкающихся, в том числе опасных для человека. Освоить приемы оказания первой помощи при укусах пресмыкающихся.
24	6	Класс Птицы. Лабораторная работа 8 «Изучение строения яйца птицы. Строение перьев».		Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от приспособленности к полету.

				Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения птиц и объяснять их результаты
24	6	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.		Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от приспособленности к полету. Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты по изучению строения птиц и объяснять их результаты
26	8	Класс Млекопитающие.		Выделять существенные признаки млекопитающих. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Устанавливать систематическую Принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с

				определителями. Освоить приемы выращивания и размножения Домашних млекопитающих. Объяснять значения млекопитающих.
27	9	Многообразие млекопитающих		Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Устанавливать систематическую Принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних млекопитающих. Объяснять значения млекопитающих.
28	10	Домашние млекопитающие.		Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Устанавливать систематическую Принадлежность млекопитающих (классифицировать). Совершенствовать приемы работы с определителями. Освоить приемы выращивания и размножения домашних млекопитающих. Объяснять значения млекопитающих.
29	11	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.		Приводить доказательства (аргументацию) родства, общности происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп).
30	12	Контрольная работа по теме: Позвоночные животные.		
V. Экосистемы 4 часов				

31	1	Экосистема.		Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Использовать информацию разных видов и переводить ей из одной формы подачи в другую. Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме, значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.
32	2	Среда обитания организмов. Экологические факторы		Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Использовать информацию разных видов и переводить ей из одной формы подачи в другую. Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме, значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.
33	3	Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы		Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Использовать информацию разных видов и переводить ей из одной формы подачи в другую. Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в

				экосистеме, значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.
34	4	Итоговая (годовая) аттестация.		