

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Таналыкская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на МО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «30» 08 20 18 г.
Руководитель МО
Л. Б. Карпунина Л. Б. Карпунина

Утверждаю
Директор МАОУ
«Таналыкская ООШ»
Л. Б. Карпунина
Приказ № 3/16
от «29» 09 20 18 г.



Рабочая программа по биологии 6 класс на 2018-2019 учебный год

Составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, на основе программы курса «Биология 5-9 класс» (автор Н.И.Сонин.) М.; «Дрофа». 2011 г. и с учетом требований регионального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программу составила учитель биологии Денисова А.С.

с.Таналык, 2018 г

Пояснительная записка

Изучение курса биологии в 6 классе позволяет овладеть знаниями общих закономерностей биологических процессов. Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение связанные с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений учащихся в ту или иную группу или общность – носители ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности,
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и исторической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В соответствии с базисным учебным планом в рамках основного общего образования изучение биологии в 6 классе предусматривает 35 часов из федерального компонента. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний предусматривается выполнение лабораторных работ. Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Является продолжением курса «Природоведение» 5 класс. На химический состав клетки мной использовано 2 часа, так как учащиеся должны знать органические и неорганические вещества.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)и реализуется в учебнике Н.И.Сонина. Биология. Живой организм. 6 класс. М., Дрофа, 20013.. Срок реализации программы 1 год (2018 – 2019 учебный год).

Тематический план

Название темы	Количество часов
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов	
Тема 1.1. Основные свойства живых организмов.	1
Тема 1.2. Химический состав клетки	
Тема 1.3. Строение растительной и животной клетки	2
Тема 1.4. Ткани растений и животных	2
Тема 1.5. Органы и системы органов	4
Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы	1
Всего	10
Раздел 2. Жизнедеятельность организма	
Тема 2.1. Питание и пищеварение	4
Тема 2.2. Дыхание	2
Тема 2.3. Передвижение веществ в организме	2
Тема 2.4. Выделение	2
Тема 2.5. Опорные системы	2
Тема 2.6. Движение	2
Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности	3
Тема 2.8. Размножение	3
Тема 2.9. Рост и развитие	3
Всего:	23
Раздел 3. Организм и среда	
Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды.	1
Тема 3.2. Природные сообщества	1
Всего	2
Итого	35

Содержание курса
Раздел 1.
Строение и свойства живых организмов
(10 часов)

Тема 1.1

Основные свойства живых организмов (1 час)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Тема 1.2

Химический состав клеток

Содержание химических элементов в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

- Лабораторные работы

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток (2 часа)

Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов.

Хромосомы, их значение.

Различия в строении растительной и животной клеток.

- Лабораторные и практические работы.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Ткани растений и животных. (2 часа).

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

- лабораторная работа

Ткани живых организмов.

Тема 1.5

Органы и системы органов (4 часа)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.

Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег.

Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю.

Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики.) Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения .

•Лабораторная работа

Распознавание органов растений и животных

Тема 1.6

Растения и животные как целостные организмы (1 час)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Раздел 2

Жизнедеятельность организма (23 часа)

Тема 2.1

Питание и пищеварение (4 часа)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).

Особенности питания животных Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

•Демонстрация желудочного сока на белок, слюны на крахмал; опыта, доказывающего образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями; роли света и воды в жизни растений

Тема 2.2

Дыхание (2 часа)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождении энергии. Дыхание растений.

Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

• Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней: обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3

Передвижение веществ в организме (2 часа)

Перенос веществ в организме и его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции.

Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

•Практическая работа

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю

• Демонстрация опыта, иллюстрирующего пути передвижения органических веществ по стеблю; строение клеток крови лягушки и человека.

Тема 2.4.

Выделение (2 часа)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5

Опорные системы (2 часа)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы животных.

• Лабораторная работа

Разнообразие опорных систем животных.

• Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

Тема 2.6

Движение (2 часа)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

•Лабораторные и практические работы.

Движение инфузории туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Тем 2.7

Регуляция процессов жизнедеятельности (3 часа)

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.

Раздражимость. Нервная система, особенность строения. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее роль в регуляции процесса жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества у растений.

•Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного и мигательного рефлексов, моделей нервных систем, органов чувств; растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

Тема 2.8

Размножение (3 часа)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение у растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

•Практическая работа.

Вегетативное размножение комнатных растений.

•Демонстрация способов размножения растений; разнообразие и строение соцветий.

Тема 2.9

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растения. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

•Лабораторные и практические работы.

Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

• Демонстрация способов распространения плодов и семян; прорастание семян.

Раздел 3.

Организм и среда (2 часа)

Тема 3.1.

Среда обитания. Факторы среды.(1 час).

Влияние факторов неживой природы(температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

• Демонстрации коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2

Природные сообщества (1 час)

Природные сообщества в экосистеме. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания

• Демонстрация моделей экологических систем

Требование к результатам обучения:

Учащийся должен:

Уверенно пользоваться терминологией при характеристике:

- Особенности строения животного и растительного организма
- Особенности строения растительной и животной клетки
- Особенности строения растительных и животных тканей, их классификации.
- Физиологических особенностей дыхания, выделения, питания, движения, размножения, гуморальной регуляции растительного и нервно-гуморальной регуляции животного организма.
- Особенности структуры природных сообществ
- Абиотических и биотических факторов

Уметь пользоваться таблицами, схемами, рисунками при переходе из одной знаковой системы в другую.

Уметь работать с микроскопом.

Уметь приготовить самостоятельно микропрепарат.

Уметь обращаться с лабораторным оборудованием.

Уметь работать с коллекционным и гербарным материалом

Уметь самостоятельно формулировать выводы, описывать наблюдения.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Критерии и нормы устного ответа

Оценка «5» ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется,

но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

Полностью не усвоил материал.

Литература:

Программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сониной. Биология 5 -11 классы. М., Дрофа, 2011 г.

Сонин Н И .Биология. Живой организм. 6 класс. М., «Дрофа», 2016 г.

Планируемые результаты обучения биологии

Познавательные:

1)*Общеучебные:* уметь находить в тексте ключевые понятия: делать перечисление и описание фактов.

2)*Логические:* научить анализировать и обобщать, сравнивать.

3)*Знаково-символические:* уметь переводить из одной знаковой системы в другую (рисунок – полный текст; полный текст – схема; схема – полный текст).

Коммуникативные: формирование способности с помощью вопросов добывать недостающую информацию.

Регулятивные: планирование и организация деятельности

Личностные: развитие способности к ретроспективной и корректирующей самооценке.

Календарно-тематическое планирование по биологии в 6 классе

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требование к уровню подготовки	Вид контроля, измерители	Домашнее задание	Дата план	Дата факт ич.
-------	------------	-----------	---------------------	--------------------------------	--------------------------	------------------	-----------	---------------

1	Строение и свойства живых организмов Многообразие живых организмов.	Урок изучения нового материала	Знать: строение и свойства живых организмов	Уметь давать определение живым организмам в отличие от неживых	Фронтальный опрос	С.4-7, с.8,9 вопросы.Р.1	4/09	
2	Химический состав клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизни клеток.	Комбинированный урок	Знать химический состав клетки	Определение воды, солей	Фронтальный опрос	С.10 – 13, с.14 – 15, вопросы, р 2.	112.09	
3	Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, и роль в клетке. Лабораторная работа.	Комбинированный урок	Знать органический состав клетки	Определение органических веществ	Фронтальный опрос	С. 11, 12, 13.Р.2.	18.09	
4	Строение растительной и животной клеток Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Лабораторная работа.	Комбинированный урок	Знать общий принцип строения клетки	Уметь объяснять строение клетки и находить под микроскопом важнейшие органоиды	Работа с микроскопом, фронтальный опрос	С. 16 - 19	25.09	

5	<p><u>Строение</u> и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы и их значение.</p> <p>Гомологические хромосомы. Вирусы – неклеточная форма жизни. Различие в строении растительной и животной клеток.</p>		Знать отличия растительных и животных клеток	Уметь находить отличия растительных и животных клеток	Фронтальный опрос	С.16 – 19, повт., с 20 – 21, р. 3.	2.10	
Ткани растений и животных.								
6	<p><u>Понятие «ткань».</u></p> <p>Клеточные элементы и межъядерное вещество. Типы тканей растений.</p>	Урок изучения нового материала	Знать определение и отличительные особенности разных видов тканей	Уметь различать разные ткани растений	Фронтальный опрос	Р 5, с. 30 – 31	9/10	
7	<p>Типы тканей животных организмов, их строение и функции.</p>	Урок закрепления нового материала	Знать ткани животных	Уметь различать разные ткани животных	Работа с микроскопом, фронтальный опрос	Р 5, с.32 – 33	16.10	
Органы и системы органов								
8	<p><u>Понятие «орган».</u></p> <p>Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня.</p>	Комбинированный урок	Знать понятие «орган», знать определение «простой» и «сложный» орган	Уметь находить вегетативные и генеративные органы	Лабораторная работа, фронтальный опрос	Р.6.,с 39	23.10	

9	Строение и значение побега.Почка – зачаточный побег. Листовая и цветочная почка.Стебель как осевой орган побега. Передвижение по стеблю веществ.Лист: строение и функции. Простые и сложные листья.	Комбинированный урок	Знать строение и значение побега и его органов: почки, стебля, листа	Уметь на живых и гербарных материалах находить все части побега	Лабораторная работа, фронтальный опрос	Р.6., с.39	13.1 1.	
10	Цветок. Его значение и строение. (Околоцветник, тычинки, пестик.) Соцветия.Плоды, значение и многообразие, Строение семян. Типы семян.Строение семян однодольного растения.	Комбинированный урок	Знать строение и значение генеративных органов	Уметь находить все части генеративных органов	Лабораторная работа, фронтальный опрос	Р.6,с.40	20. /11	
11	Основные системы органов животного организма	Комбинированный урок	Знать определение системы органов	Уметь на плакате находить основные системы органов	Фронтальный опрос	Р.7.	27 /11	
12	Растения и животные как целостные организмы	Комбинированный урок	Знать и понимать принцип взаимодействия органов и систем органов в организме растений и	Уметь объяснять взаимное влияние органов и систем органов друг на друга	Фронтальный опрос	Р.7.	4..11	

			животных					
Т.2. Жизнедеятельность организма.								
13	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании.	Урок изучения нового материала	Знать определение питания и особенности питания растительного организма	Уметь объяснять роль корневого питания в жизни растения	Фронтальный опрос	Р.10	1112	
14	Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.	Комбинированный урок	Знать роль хлорофилла в воздушном питании растений	Уметь объяснять значение листа в жизни растения	Фронтальный опрос	Р.10., с.58, 59	1812	
15	Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники. Трупоеды, симбионты, паразиты.	Комбинированный урок	Знать особенности питания животных организмов	Уметь различать разные типы питания у животных организмов	Фронтальный опрос	Р.10, с.60.	2512	
16	Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.	Комбинированный урок	Знать особенности пищеварения у животных организмов, роль ферментных систем в пищеварении	Уметь на схеме показывать органы пищеварительной системы, уметь объяснять действие и значение пищеварительных ферментов	Фронтальный опрос	Р10, с. 63-64.	15.0 1.	

Т.3 Дыхание								
17	Значение кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.	Комбинированный урок	Знать определение дыхания, значение кислорода в процессе дыхания	Уметь объяснять процесс дыхания на клеточном уровне, на натуральных объектах уметь находить устьица и чечевички	Фронтальный опрос	Р.11, с.68	/22.0 1.	
18	Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.	Комбинированный урок	Знать строение дыхательных систем разных классов животных	Уметь находить органы животных организмов	Фронтальный опрос	Р.11, с.69	2901	
Т.4. Передвижение веществ в организме								
19	Передвижение веществ в организме. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.	Комбинированный урок	Знать строение органов растений, обеспечивающих перенос веществ	Уметь на плакате находить ситовидные трубки и сосуды, обеспечивающие перенос растворов минеральных солей	Фронтальный опрос	Р.12, с. 74	5.02	

20	Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).	Комбинированный урок	Знать органы и системы органов животных, обеспечивающих перенос веществ в организме	Уметь по таблице находить органы и клетки крови, обеспечивающих перенос кислорода и углекислого газа	Фронтальный опрос	Р.12, с.76 – 77	1202 /	
21	Выделение. Роль выделения в процессе жизнедеятельности, организмов, продукты выделения у растений и животных.	Комбинированный урок	Знать значение и строение органов выделения у животных и растений	Уметь объяснять значение выделительной системы в жизни живых организмов	Фронтальный опрос	Р.13, с.80 – 81	1902 .	
22	Обмен веществ и энергии. Сущность и значение. Обмен веществ у растительных и животных организмов.	Комбинированный урок	Знать сущность обмена веществ у растений и животных, который основан на процессах энергетического и пластического обмена	Уметь объяснять сущность обмена веществ и энергии	Фронтальный опрос	р.14, с.86 – 89	26... 02	
Т.5.Опора и движение.								
23	Значение опорных систем в жизни организма. Опорные системы растений.	Комбинированный урок	Знать особенности строения опорных систем растительного организма	Уметь объяснить значение механической ткани в жизни растительного организма и	Фронтальный опрос	Р.15, с.92 - 93	5.03	

				целлюлозы в образовании твердого вещества				
24	Опорные системы животных, наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.	Комбинированный урок	Знать значение и особенности наружного скелета у беспозвоночных и особенности строения скелета позвоночных животных	Уметь на натуральных объектах и плакатах находить части скелета	Фронтальный опрос	Р.15, с.94 – 95	1203	.
Тема.6 .Регуляция процессов жизнедеятельности.								
25	Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	Комбинированный урок	Знать механизмы взаимосвязи организма с внешней средой	Уметь объяснять процессы регуляции в организме	Фронтальный опрос	Р.17.с.110 – 115.	19.03.	
26	Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Основные типы нервных систем Рефлекс, инстинкт.	Комбинированный урок	Знать строение нервной системы и ее свойства, знать определение рефлекса и инстинкта	Уметь объяснять рефлекс, инстинкт	Фронтальный опрос	С.114 – 115, р.17.	2..04	

27	Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества у растений.	Комбинированный урок	Знать особенности гуморальной регуляции у животных и растительных организмов, определение гормона, железы внутренней секреции	Уметь на плакате находить железы внутренней секреции	Работа с микроскопом, фронтальный опрос	Р.17, с.118 – 119	9./04	
Т.7 Размножение								
28	Размножение. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение у животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение.	Комбинированный урок	Знать значение размножения и его виды	Уметь объяснять принцип бесполого размножения, уметь размножать растения вегетативно	Работа по размножению растений, фронтальный опрос	Р.18, с. 122 – 125	16.04	
29	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	Комбинированный урок	Знать значение полового размножения организмов, строение органов полового размножения	Уметь на микропрепарате находить женскую и мужскую половую клетку	Микропрепараты сперматозоидов и яйцеклеток, фронтальный опрос	Р. 19, с.128 – 131.	23.04	

30	Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	Комбинированный урок	Знать строение цветка, опыление цветка, образование плодов и семян	Уметь объяснять по плакату двойное оплодотворение цветковых растений	Фронтальный опрос	Р.20, с.134 – 137	30.04.	
Т.8. Рост и развитие.								
31	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян.	Комбинированный урок	Знать особенности роста и развития растений, распространения плодов и семян	Уметь объяснять стадии индивидуального развития растений	Фронтальный опрос	Р. 21, с.140 – 143.	7./05	
32	Особенности развития животных организмов. Развитие животных на примере ланцетника. Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.	Комбинированный урок	Знать особенности эмбрионального развития организмов на примере ланцетника	Уметь по плакату находить стадии развития ланцетника	Фронтальный опрос	Р.22, с.146 – 148.	14.05	
Организм и среда.Средаобитания.Факторы среды.								
33	Влияние факторов неживой природы(температура, влажность, свет) на живые организмы.	Урок изучения нового материала	Знать влияние факторов внешней среды на живые организмы	Уметь объяснять влияние факторов природы на особенности строения	Фронтальный опрос	Р.24, с.156 - 161	21.05	

				организмов				
34	Природные сообщества и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.	Урок закрепления знаний	Знать структуру и связи в природном сообществе	Уметь изображать схему цепей и сетей питания	Фронтальный опрос	Р..25, 164 – 167.	28.05	

Оценочный материал

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 1. Химический состав клетки. Органические вещества.

Оборудование: набор лабораторной посуды(химический стакан, фарфоровая чашка, мерная ложка, колба, пестик, стеклянная палочка)

Вещества: вода, мука, семена подсолнечника, спиртовой раствор йода.

Ход работы:

Опыт № 1 Определение наличия белка и жира

1. Насыпьте в фарфоровую чашку две мерных ложки муки. Из колбы понемногу добавляйте воду, помешивая стеклянной палочкой. Замесите тесто и поместите его в марлю.
2. Поместите марлю с тестом в стакан с прохладной водой и промывайте.
Какие изменения произошли с тестом после его промывания? Что осталось на марле после промывания? Что произошло с водой в стакане после промывания в нем теста?
Наблюдения запишите в тетрадь. Сделайте выводы о причинах этих изменений
3. В стакан с мутной водой добавьте 2 – 3 капли йода. Какой цвет приобрела жидкость в стакане? Запишите наблюдения в тетрадь.
Сделайте выводы о причине изменения цвета в стакане с водой

4. На белом листе бумаги раздавите семянку подсолнечника. Что осталось на листе бумаги? В чем причина появления жирного пятна? Сформулируйте выводы

Лабораторная работа №2. Строение растительной клетки и животной клетки

Оборудование: химические стаканы (V= 100 мл)с водой, стеклянные палочки или пипетки, предметные стекла, покровные стекла, препаровальные иглы, микроскопы, скальпель, луковица.

Ход работы:

1. Приготовьте микропрепарат кожицы лука. На предметное стекло нанесите каплю воды. Скальпелем от луковицы отрежьте кусочек, разделите на чешуи. С внутренней стороны чешуи осторожно снимите кожицу. Расправьте ее с помощью препаровальной иглы на капле с водой. Затем накройте предметным стеклом
2. Приготовьте микроскоп к работе. Переведите револьвер микроскопа на объектив с малым увеличением. Наклоните к себе тубулус микроскопа, отрегулируйте по высоте положение окуляра. Добейтесь появления в глазке окуляра четкого освещения.
3. На предметном столике микроскопа напротив отверстия расположите микропрепарат и закрепите его двумя зажимами. Вращая винтами, добейтесь четкого изображения микропрепарата. Внимательно рассмотрите препарат.
4. В поле зрения микроскопа выберите наиболее удачное изображение клеток. Глядя в окуляр, зарисуйте 1 – 2 клетки. Еще раз сравните свой рисунок с изображением в окуляре. Подпишите составные части клетки
5. Рассматривание готового препарата инфузории туфельки. Зарисовать одну клетку. Подписать ее части.
6. В чем сходство строения растительной и животной клеток? Чем они различаются? Сформулируйте выводы.

Лабораторная работа № 3. Строение тканей растений.

Оборудование: микроскопы, готовые препараты различных тканей растений.

Ход работы:

1. Приготовить микроскоп к работе.
2. Закрепить микропрепарат на рабочем столике микроскопа.
3. Добиться четкого изображения микропрепарата. В чем особенность данного вида ткани? Сделать краткое описание и сформулировать вывод.

Лабораторная работа № 4. Строение тканей животных

Оборудование: микроскопы, микропрепараты «Строение крови лягушки», «Поперечнополосатая мышечная ткань», «Гладкая мышечная ткань», «Нервная ткань», «Костная ткань».

Ход работы:

1. Приготовьте микроскоп к работе.

2. Закрепить микропрепарат на рабочем столике микроскопа
3. Внимательно рассмотреть микропрепарат. Зарисовать несколько клеток. Опишите особенности данного типа ткани. Сделайте вывод о взаимосвязи строения ткани и выполняемой ей функции

Лабораторная работа № 5. Строение побега Почка – зачаточный побег.

Оборудование: черенки с ветки тополя, препаровальные илы, предметные стекла.

Ход работы:

1. Рассмотрите ветку тополя. Найдите на ней почки, узлы, междоузлия. Зарисуйте и подпишите. Почему побег является сложным органом? Запишите вывод.
2. Отделите от стебля одну почку. Поместите на предметное стекло. С помощью препаровальной иглы раздвиньте почечные чешуи. С помощью лупы внимательно рассмотрите. Что вы видите? Подпишите составные части почки. Каково их значение? Сформулируйте вывод.

Лабораторная работа № 6. Строение семени пшеницы и фасоли.

Оборудование: разбухшие семена фасоли и пшеницы, предметные стекла, препаровальные иглы, фарфоровые чашки.

Ход работы:

1. Положите на предметное стекло семя фасоли. Внимательно его рассмотрите. Найдите рубчик от ножки семени, найдите семявход. Зарисуйте и подпишите.
2. Снимите иглой чешую семени. Каково ее значение? Сделайте вывод.
3. Разъедините семядоли. Что вы увидели между ними? Зарисуйте и подпишите составные части зародыша семени. Почему фасоль относят к двудольным растениям? Запишите вывод.
4. Разрежьте скальпелем семя пшеницы вдоль. Внимательно рассмотрите под лупой. Обратите внимание на наличие одной семядоли в виде пластинки. Попробуйте снять чешую с семени. Зарисуйте, подпишите части семени пшеницы. Сделайте вывод об особенностях строения семени пшеницы.
5. Сформулируйте вывод об особенностях общего строения семени. Каково его значение? В чем различие семян однодольных и двудольных растений? Выводы запишите в тетрадь.

Лабораторная работа № 7. Строение листа камелии (поперечный срез). Поперечный срез листа ириса. Устьице в разрезе.

Оборудование: микроскопы, микропрепараты

Ход работы:

1. Рассмотрите под микроскопом поперечный срез листа. Найдите верхнюю и нижнюю кожицу листа камелии, столбчатую и губчатую ткани. Зарисуйте и подпишите их.
2. На препарате ириса найдите устьице в разрезе. Каково его значение? Сделайте рисунок и подпишите замыкающие клетки устьица. Запишите вывод о значении устьиц.

Лабораторная работа № 8. Строение ветки липы.

Оборудование: микроскопы, микропрепараты.

Ход работы:

1. Рассмотрите под микроскопом готовый препарат стебля липы. Схематически зарисуйте и подпишите составные ткани коры, древесины, сердцевины. Каково их значение? Сделайте выводы о значении: кожицы, ситовидных трубок, слоя камбия, сосудов древесины, клеток сердцевины.

Лабораторная работа № 9. Строение скелета позвоночных животных

Оборудование: скелеты голубя, лягушки, рыбы.

Ход работы:

1. Рассмотрите строение скелетов позвоночных животных. Найдите череп, туловище, конечности. Каково значение черепа, костей туловища, конечностей.
2. Почему скелеты рыбы, лягушки, голубя отличаются между собой? Сформулируйте вывод.

Лабораторная работа № 10. Размножение растений

Оборудование: горшки с землей, черенки комнатных растений, лейка с водой.

Ход работы:

1. Утрамбовать слегка землю в горшке. Сделать палочкой небольшое углубление.
2. Черенок вставить в углубление, придавить плотно к земле. Полить черенок. Накрыть сверху стеклянной банкой.
3. Поставить посаженные растения подальше от окна. Периодически проветривать и поливать молодые растения.

Лабораторная работа № 11. Постэмбриональное развитие животных.

Оборудование: коллекции насекомых (бабочек, жуков, саранчи, богомолов).

1. Рассмотрите коллекционный материал и ответьте на вопросы:

Как происходит развитие бабочек и жуков? Зарисуйте и подпишите название личиночной стадии развития.. Обратите внимание на питание взрослых насекомых и их личинок. Сформулируйте вывод о значении метаморфоза в жизни этих животных.

2. Рассмотрите коллекцию «Развитие саранчи». Какова особенность строения и питания взрослых животных и личиночной стадии. Какова особенность развития животных без метаморфоза? Зарисуйте и подпишите стадии развития саранчи. Сформулируйте и запишите вывод.