

Муниципальное Казенное Общеобразовательное Учреждение
Ангарская школа

РАССМОТРЕНО
На заседание ШМО
Чибирик М.А. _____
Протокол № ____
От «__» ____ 2017г.

СОГЛАСОВАНО
зам директора по УВР
Кабанова Т.В. _____
«__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директор школы
Кабанова Т.В. _____
«__» _____ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Биология 6 класс

Чибирик Марина Анатольевна
Учитель биологии I кв. категории

2017-2018г.
п. Ангарский

Пояснительная записка

Нормативная база преподавания предмета

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 6 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897
2. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7)
3. Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы основного общего образования по биологии, 6 класс, авторы: Н.И.Сонин, - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: «Дрофа», 2016.(УМК «Сфера жизни»).

Роль учебного предмета в решении общих целей и задач

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год.

Цель: Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих ее законах, познакомить с многообразием жизни. освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

Задачи:

1. Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.
2. Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
3. Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
4. Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Биология изучает живой мир нашей планеты. Поэтому биологию называют наукой о живом мире. Она изучает разнообразие, строение и функции живых существ и природных сообществ, распространение, происхождение и развитие организмов, их связей друг с другом и с неживой природой. В настоящее время биология представляет собой комплексную науку, состоящую из ряда самостоятельных научных дисциплин со своими объектами исследования. Так, растения изучает ботаника, животных - зоология, анатомо-физиологические свойства человека – биология человека, бактерий – микробиология и т.д. Знание биологии очень важно для решения проблем сохранения окружающей среды, сохранения биологического разнообразия, улучшения здоровья людей, сбережение природных ресурсов и обеспечение устойчивого развития природы и общества. Настало время, когда от каждого из нас зависит будущее нашей планеты. Поэтому современный человек не может считать себя образованным, если он не знаком с основами биологических знаний.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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;

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

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

Место учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 35 учебных часов для обязательного изучения **БИОЛОГИИ** в 6 классе основной школы из расчёта 1 учебный час в неделю.

Авторская программа рассчитана на 35 часов, в соответствии с учебным планом и утвержденным годовым календарным учебным графиком МКОУ Ангарской школы рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на 34 часа в год, в том числе лабораторных работ – 9, итоговое тестирование – 1. В авторскую программу изменения не внесены.

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
Биология	1	1	2	2	2

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

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

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Содержание учебного предмета

Распределение учебных часов по разделам программы

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

номер раздела	содержание	количество часов	В том числе, час.		
			Теория	практика	контроль
1	Строение и свойства живых организмов	11	8	3	
2	Жизнедеятельность организмов	18	14	4	
3	Организм и среда	2	2	-	
4	Резерв	3	2		1
Итого:		34	26	7	1

Содержание учебного предмета

Раздел I. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (11 ч.)

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 ч)

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 (2ч)

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

Лабораторная работа № 1. Определение состава семян пшеницы.

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

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 клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Лабораторная работа №2. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Деление клетки (1ч)

Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение. Демонстрация микропрепаратов митоза

Тема 1.5. Ткани растений и животных (3 ч)

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 № 3. Ткани живых организмов.

Тема 1.6. Органы и системы органов (3 ч)

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 по стеблю веществ. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторная работа № 4. Распознавание органов и систем органов у животных.

Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1 ч)

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

Раздел II. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА (18 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты,

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

Тема 2.2. Дыхание (2 ч)

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.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)

Перенос веществ в организме, 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 её составные части (плазма, клетки крови).

Лабораторная работа № 5. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение.(2 ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений.

Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии у растений и животных.

Тема 2.5. Опорные системы (1ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений, опорные системы животных.

Лабораторная работа № 6. Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение(2ч)

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

Лабораторная работа № 7. Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)

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

Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений.

Тема 2.8. Размножение (2 ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных.

Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Лабораторная работа №8. Вегетативное размножение комнатных растений.

Тема 2.9. Рост и развитие (2 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни

растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Лабораторная работа № 9. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале)

Тема 2.10 Организм как единое целое (1ч)

Взаимосвязь клеток, тканей, и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм -биологическая система.

Раздел III. ОРГАНИЗМ И СРЕДА (2ч)

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1ч)

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

Тема 3.2. Природные сообщества (1 ч)

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Резерв 4

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ уро ка	Наименован ие разделов, тем	Количе ство часов	Планируемые результаты (УУД)			Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля	Дата	
			Личностные	Метапредметные	Предметные			План	факт
Строение и свойства живых организмов (11)									
1	Основные свойства живых организмов	1	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, техники безопасности	Формирование умений использовать речевые средства для аргументации своей позиции, точки зрения.	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, техники безопасности	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Объяснить основные свойства живых организмов	Опрос, вводная диагностика, тест	1.09	
2	Содержание химических элементов в клетке. Неорганические вещества	1	Формировать познавательный интерес Умение извлекать информацию из различных источников, анализировать её, делать выводы.	Формирование умений сопоставлять химический состав клеток растений и животной клетки.	Выявление химического состава клеток живого организма	Выделять существенные признаки сходства химического состава растительной и животной клетки Различать органические и неорганические вещества клетки, объяснять их значение для организма		8.09	
3	Органические вещества. Л.р №1 «Определение состава семян пшеницы».	1						15.09	
4	Клетка – элементарная единица живого. Строение растительной	1	Формировать навыки сравнения живых клеток	Умение находить отличия у живых клеток; Умение слушать и вступать диалог,	Объяснять значение понятий и терминов: -клетка;	Выделить существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах органоиды клетки.		22.09	

	клетки			работать в группах и высказывать свои	-ядро; -органонид; -пластида; -мембрана; -оболочка.				
5	Строение животной клетки. Л.р. №2 «Строение клеток живых организмов»	1					Лабораторная работа 2	29.09	
6	Деление клетки. Митоз. Мейоз	1	Формирование ответственного отношения к учебе..	Умение работать с текстом учебника; Выделять главное и существенные признаки.	Знание в основе размножения и индивидуального развития лежит – митоз	Выделить процесс деления как важнейшее свойство клеток. Определяют понятия «митоз», «мейоз». Характеризуют и сравнивают процессы митоза и мейоза. Обосновывают биологическое значение деления		6.10	
7	Ткани растений и животных. Л.р. №3 «Ткани живых организмов»	1	Формировать познавательный интерес.	Формирование умений ставить учебную цель; Организовать свою работу, планировать действия, развитие навыка самооценки и коррекции результатов деятельности; умение слушать и работать в группах и высказывать свои	Объяснять значение понятий и терминов: -ткань Называть типы и функции тканей растений	Выделить существенные признаки строения тканей растений и животных.	Лабораторная работа 3	13.10	

				мысли, обсуждать вопросы с одноклассниками					
8	Органы цветкового растения. Корень. Побег	1	Формировать познавательный интерес. Формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками	Формирование умений ставить учебную цель. Умение работать с текстом и рисунками учебника; умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Объяснять значение понятий и терминов: - орган; - корневая система; Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения – корень и корневые системы.	Выделить существенные признаки органов растений. Выделить особенности строения и значение побега. Выделить особенности строения листа и его функции		20.10	
9	Лист. Соцветие. Плоды	1	Формировать познавательный интерес	Формирование умений работать с биологическими объектами	Объяснять значение понятий и терминов: -цветок; Репродуктивные органы; -соцветия. -однодольные и двудольные растения	Выделить особенности строения цветка- органа размножения.		27.10	
10	Системы органов. Л.р. №4 «Распознавание органов у	1	Формировать познавательный интерес Формирование коммуникативной	П: Умение работать с текстом учебника; Л: умение соблюдать	Объяснять значение понятий и терминов: -органы;	Выделить особенности строения органов и системы	Лабораторная работа 4	10.11	

	растений и животных»		компетенции в общении со сверстниками	дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	-система органов; Называть и показывать органы и системы органов животных	органов животных				
11	Организм как единое целое.	1	Формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками	Умение характеризовать причины нарушения целостности организма, доказывать что организм- единое целое	Давать определение понятиям ткань, орган, система органов, умение обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма	Выявить взаимосвязь клеток, тканей и органов, систем органов как основа целостности многоклеточного организма.	Тест	17.11		
Жизнедеятельность организмов (18ч)										
12	Особенности питания растительного организма.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов.	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, работать с текстом параграфа и его компонентами	Объяснять значение понятий и терминов: -почвенное питание; -воздушное питание; -хлоропласт; -фотосинтез; -пищеварение	Выявлять особенности питания растительного организма		24.11		

13	Особенности питания животных.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование социальных норм и навыков поведения в классе	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, Составлять план ответа	Объяснять сущность биологического процесса – питания животных, называть органы пищеварительной системы животных и узнавать их на рисунках и таблицах.	Выявлять особенности питания животного организма		1.12	
14	Дыхание у растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, осуществлять поиск дополнительной литературы	Объяснять сущность биологического процесса – дыхания животных, называть органы дыхательной системы животных и узнавать их на рисунках и таблицах	Объяснять процесс дыхания у растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.		8.12	
15	Дыхание у животных	1				Объяснить значение дыхания у животных. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии		15.12	
16	Передвижение веществ в растении Л.р. №5	1	Формирование ответственного отношения к учёбе,	Формирование умений организовать свою учебную	Объяснять значение	Характеризовать особенности перемещения воды и минеральных	Лабораторная работа 5	22.12	

	«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»		Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности	деятельность, участвовать в групповой работе. Формирование умений, работать с текстом параграфа	понятий: - транспорт веществ; Формирование умений фиксировать свои наблюдения в виде рисунков и схем.	веществ и органических веществ в растениях.			
17	Передвижение веществ в животном организме	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов	Формирование умений организовать свою учебную деятельность.	Обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности и в организме животного	Описывать сущность процесса переноса веществ в организме животного, его значение.		29.12	
18	Выделение у растений и животных	1	Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение процесса выделения	Формирование умений организовать свою учебную деятельность.	Формирование умений определять и показывать на таблице органы выделения животных	Объяснять сущность процесса выделения у живых организмов, его значение.		12.01	
19	Обмен веществ у растений и животных	1	Формирование умения анализировать информацию и делать выводы	Формирование умений планировать свою деятельность, Формирование умений работать с нетекстовым компонентом	Объяснять значение понятий и терминов -обмен веществ -холоднокровное животное	Характеризовать особенности обмена веществ у растений и животных		19.01	

				учебника	-теплокровное животное Называть органы, участвующие в обмене веществ у растений и животных.				
20	Опорные системы растений и животных. Л.р №6 «Разнообразие опорных систем»	1	Формирование ответственного отношения к учёбе,	Формирование умений планировать свою деятельность, участвовать в групповой работе.	Объяснять значение понятий и терминов: -опорная система - скелет	Описывать особенности строения и разнообразие опорных систем у растений и животных	Лабораторная работа 6	26.01	
21	Движение	1	Формирование ответственного отношения к учёбе	Формирование умений планировать свою деятельность	Наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы, соблюдать правила поведения	Объяснять роль движения в жизни растений и животных		2.02	
22	Лабораторная работа №7«Перемещение дождевого червя. Движение инфузории туфельки.»	1	Формирование умения анализировать увиденные опыты, формирование основ экологической культуры	Формирование умений организовать свою учебную деятельность. Участвовать в групповой работе	Наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы	Объяснять способы передвижения животных	Лабораторная работа 7	9.02	
23	Регуляция процессов	1	Формирование ответственного	Формирование умений	Объяснять значение понятий	Объяснять способы регуляции		16.02	

	жизнедеятельности. Раздражимость		отношения к учёбе	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем	и терминов: -нервная система - рефлекс -нервный импульс -раздражимость	процессов жизнедеятельности, особенности строения нервной системы.			
24	Эндокринная система в регуляции жизнедеятельности организмов.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы.	Формирование умений ставить учебную цель. Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Объяснять значение понятий и терминов: -Эндокринная система -гормоны Называть железы внутренней секреции.	Объяснять роль эндокринной системы в регуляции процессов жизнедеятельности у позвоночных животных		2.03	
25	Бесполое размножение. Л.р. №8 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной	Формирование умений организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем	Объяснять значение понятий и терминов: -размножение - бесполое размножение	Объяснять сущность биологического значения бесполого размножения.	Лабораторная работа 8	16.03	

			деятельности						
26	Половое размножение животных, растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса.	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Объяснять значение понятий и терминов: - размножение - гамета -оплодотворение - зигота -гермафродиты-опыление - самоопыление -эндосперм,	Объяснять сущность биологического значения полового размножения ,его преимущества по сравнению с бесполом.		16.03	
27	Рост и развитие растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса.	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Формирование умения наблюдать за биологическими процессами	Объяснять сущность процесса развития растений, распространение плодов и семян		23.03	
28	Рост и развитие животных. Л.р. №9 Прямое и не прямое развитие насекомых»	1			Объяснять значение понятий и терминов: - дробление -бластула - нейрула - прямое развитие	Объяснять сущность процесса развития животных	Лабораторная работа 9	6.04	

					-непрямое развитие				
29	Что мы узнали о строении и жизнедеятельности организмов	1	Умения соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, Умение аргументировать свою точку зрения.	Формирование умения сравнивать строения и жизнедеятельность организма растения и животного и делать вывод на основе сравнения.	Объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов	Называть особенности строения организмов растений и животных, особенности жизнедеятельности организмов растений и животных	Тест	13.04	
Организм и среда (2ч)									
30	Среда обитания организмов. Факторы среды.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, умения соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий	Объяснять значение понятий и терминов: -среда обитания -факторы среды - факторы живой природы - факторы неживой природы;	Выделять признаки различных сред жизни и приспособленность живых организмов к ним		20.04	
31	Природные сообщества	1	Формирование эмоционального ценностного отношения к окружающей среде.	Формирование умения анализировать и оценивать последствия деятельности человека в	Объяснять значение понятий и терминов -биогеоценоз -потребители	Выделять особенности природных сообществ, структуру природных сообществ.		27.04	

				экосистеме., влияние собственных поступков на живые организмы	-производители -разрушители Формирование умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде				
Повторение (3ч)									
32	Повторение по курсу «Биология. Живой организм»	1	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности	Формирование умения работать с текстом параграфа и его компонентами, извлекать нужную информацию.	Объяснять характер взаимосвязей между живыми организмами и окружающей среды. Анализ деятельности на уроке.	Называть особенности взаимоотношений организмов растений и животных друг на друга и окружающей среды.		4.05	
33	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1					Итоговая диагностика	11.05	
34	Анализ итоговой контрольной работы	1						18.05	

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ ур о ка	Наименовани е разделов, тем	Кол иче ство час ов	Планируемые результаты (УУД)			Основные виды деятельности учащихся	Формы контрол я	Дата	
			Личностные	Метапредметные	Предметные			План	факт
Строение и свойства живых организмов (11)									
1	Основные свойства живых организмов	1	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, техники безопасности	Формирование умений использовать речевые средства для аргументации своей позиции, точки зрения.	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, техники безопасности	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Объяснить основные свойства живых организмов	Опрос, вводная диагностика, тест	4.09	
2	Содержание химических элементов в клетке. Неорганические вещества	1	Формировать познавательный интерес Умение извлекать информацию из различных источников,	Формирование умений сопоставлять химический состав клеток растений и животной клетки.	Выявление химического состава клеток живого организма	Выделять существенные признаки сходства химического состава растительной и животной клетки .Различать органические и неорганические вещества клетки, объяснять их значение для организма		11.09	
3	Органические вещества. Л.р №1 «Определение состава семян пшеницы».	1	анализировать её, делать выводы.				Лабораторная работа 1	18.09	
4	Клетка – элементарная единица	1	Формировать навыки сравнения живых клеток	Умение находить отличия у живых	Объяснять значение понятий	Выделить существенные признаки строения		25.09	

	живого. Строение растительной клетки			клеток; Умение слушать и вступать диалог, работать в группах и высказывать свои	и терминов: -клетка; -ядро; -органонид; -пластида; -мембрана; -оболочка.	клетки. Различать на таблицах органониды клетки.			
5	Строение животной клетки. Л.р. №2 «Строение клеток живых организмов»	1					Лаборато рная работа 2	2.10	
6	Деление клетки. Митоз. Мейоз	1	Формирование ответственного отношения к учебе..	Умение работать с текстом учебника; Выделять главное и существенные признаки.	Знание в основе размножения и индивидуального развития лежит – митоз	Выделить процесс деления как важнейшее свойство клеток. Определяют понятия «митоз», «мейоз». Характеризуют и сравнивают процессы митоза и мейоза. Обосновывают биологическое значение деления		9.10	
7	Ткани растений и животных. Л.р. №3 «Ткани живых организмов»	1	Формировать познавательный интерес.	Формирование умений ставить учебную цель; Организовать свою работу, планировать действия, развитие навыка самооценки и коррекции результатов	Объяснять значение понятий и терминов: -ткань Называть типы и функции тканей растений	Выделить существенные признаки строения тканей растений и животных.	Лаборато рная работа 3	16.10	

				деятельности; умение слушать и работать в группах и высказывать свои мысли, обсуждать вопросы с одноклассниками					
8	Органы цветкового растения. Корень. Побег	1	Формировать познавательный интерес. Формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками	Формирование умений ставить учебную цель. Умение работать с текстом и рисунками учебника; умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Объяснять значение понятий и терминов: - орган; - корневая система; Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения – корень и корневые системы.	Выделить существенные признаки органов растений. Выделить особенности строения и значение побега. Выделить особенности строения листа и его функции		23.10	
9	Лист. Соцветие. Плоды	1	Формировать познавательный интерес	Формирование умений работать с биологическими объектами	Объяснять значение понятий и терминов: -цветок; Репродуктивные органы; -соцветия. -однодольные и двудольные растения	Выделить особенности строения цветка- органа размножения.		30.10	
10	Системы	1	Формировать	П: Умение работать	Объяснять	Выделить	Лаборато	13.11	

	органов. Л.р. №4 «Распознавание органов у растений и животных»		познавательный интерес Формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками	с текстом учебника; Л: умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	значение понятий и терминов: -органы; -система органов; Называть и показывать органы и системы органов животных	особенности строения органов и системы органов животных	рная работа 4		
11	Организм как единое целое.	1	Формирование коммуникативной компетенции в общении со сверстниками	Умение характеризовать причины нарушения целостности организма, доказывать что организм- единое целое	Давать определение понятиям ткань, орган, система органов, умение обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма	Выявить взаимосвязь клеток, тканей и органов, систем органов как основа целостности многоклеточного организма.	Тест	20.11	
Жизнедеятельность организмов (18ч)									
12	Особенности питания растительного организма.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов.	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, работать с текстом параграфа и его компонентами	Объяснять значение понятий и терминов: -почвенное питание; -воздушное питание;	Выявлять особенности питания растительного организма		27.11	

					-хлоропласт; -фотосинтез; -пищеварение				
13	Особенности питания животных.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование социальных норм и навыков поведения в классе	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, Составлять план ответа	Объяснять сущность биологического процесса – питания животных, называть органы пищеварительной системы животных и узнавать их на рисунках и таблицах.	Выявлять особенности питания животного организма		4.12	
14	Дыхание у растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, осуществлять поиск дополнительной литературы	Объяснять сущность биологического процесса – дыхания животных, называть органы дыхательной системы животных и узнавать их на рисунках и	Объяснять процесс дыхания у растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.		11.12	
15	Дыхание у животных	1			Объяснить значение дыхания у животных. Роль кислорода в процессе			18.12	

					таблицах	расщепления органических веществ и освобождения Энергии			
16	Передвижение веществ в растении Л.р. №5 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности	Формирование умений организовать свою учебную деятельность, участвовать в групповой работе. Формирование умений, работать с текстом параграфа	Объяснять значение понятий: - транспорт веществ; Формирование умений фиксировать свои наблюдения в виде рисунков и схем.	Характеризовать особенности перемещения воды и минеральных веществ и органических веществ в растениях.	Лабораторная работа 5	25.12	
17	Передвижение веществ в животном организме	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса и мотивов	Формирование умений организовать свою учебную деятельность.	Обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности в организме животного	Описывать сущность процесса переноса веществ в организме животного, его значение.		15.01	
18	Выделение у растений и животных	1	Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение процесса выделения	Формирование умений организовать свою учебную деятельность.	Формирование умений определять и показывать на таблице органы выделения животных	Объяснять сущность процесса выделения у живых организмов, его значение.		22.01	
19	Обмен веществ	1	Формирование	Формирование	Объяснять	Характеризовать		29.01	

	у растений и животных		умения анализировать информацию и делать выводы	умений планировать свою деятельность, Формирование умений работать с нетекстовым компонентом учебника	значение понятий и терминов -обмен веществ -холоднокровное животное -теплокровное животное Называть органы, участвующие в обмене веществ у растений и животных.	особенности обмена веществ у растений и животных			
20	Опорные системы растений и животных. Л.р №6 «Разнообразие опорных систем»	1	Формирование ответственного отношения к учёбе,	Формирование умений планировать свою деятельность, участвовать в групповой работе.	Объяснять значение понятий и терминов: -опорная система - скелет	Описывать особенности строения и разнообразие опорных систем у растений и животных	Лабораторная работа 6	5.02	
21	Движение	1	Формирование ответственного отношения к учёбе	Формирование умений планировать свою деятельность	Наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы, соблюдать правила поведения	Объяснять роль движения в жизни растений и животных		12.02	
22	Лабораторная работа №7 «Перемещение дождевого	1	Формирование умения анализировать увиденные опыты,	Формирование умений организовать свою учебную	Наблюдать за биологическими процессами, описывать их,	Объяснять способы передвижения животных	Лабораторная работа 7	19.02	

	червя. Движение инфузории туфельки.»		формирование основ экологической культуры	деятельность. Участвовать в групповой работе	делать выводы				
23	Регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость	1	Формирование ответственного отношения к учёбе	Формирование умений организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем	Объяснять значение понятий и терминов: -нервная система - рефлекс -нервный импульс -раздражимость	Объяснять способы регуляции процессов жизнедеятельности, особенности строения нервной системы.		26.02	
24	Эндокринная система в регуляции жизнедеятельности организмов.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы.	Формирование умений ставить учебную цель. Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Объяснять значение понятий и терминов: -Эндокринная система -гормоны Называть железы внутренней секреции.	Объяснять роль эндокринной системы в регуляции процессов жизнедеятельности у позвоночных животных		5.03	
25	Бесполое размножение. Л.р. №8 «Вегетативное размножение комнатных	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование коммуникативной	Формирование умений организовывать учебное сотрудничество и совместную	Объяснять значение понятий и терминов: -размножение - бесполое	Объяснять сущность биологического значения бесполого размножения.	Лабораторная работа 8	12.03	

	растений»		компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности	деятельность с одноклассниками и учителем	размножение				
26	Половое размножение животных, растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса.	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Объяснять значение понятий и терминов: - размножение - гамета -оплодотворение - зигота -гермафродиты-опыление - самоопыление -эндосперм,	Объяснять сущность биологического значения полового размножения ,его преимущества по сравнению с бесполом.		19.03	
27	Рост и развитие растений	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, Формирование познавательного интереса.	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий. Формирование умения работать с текстовым компонентом	Формирование умения наблюдать за биологическими процессами	Объяснять сущность процесса развития растений, распространение плодов и семян		2.04	
28	Рост и развитие животных. Л.р. №9	1			Объяснять значение понятий и терминов: - дробление	Объяснять сущность процесса развития	Лабораторная работа 9	9.04	

	Прямое и непрямое развитие насекомых»				-бластула - нейрула - прямое развитие -непрямое развитие	животных			
29	Что мы узнали о строении и жизнедеятельн ости организмов	1	Умения соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относится к мнению одноклассников, Умение аргументировать свою точку зрения.	Формирование умения сравнивать строения и жизнедеятельность организма растения и животного и делать вывод на основе сравнения.	Объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов	Называть особенности строения организмов растений и животных, особенности жизнедеятельн ости организмов растений и животных	Тест	16.04	
Организм и среда (2ч)									
30	Среда обитания организмов. Факторы среды.	1	Формирование ответственного отношения к учёбе, умения соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относится к мнению одноклассников	Формирование умения выделять ключевое слово и существенные признаки понятий	Объяснять значение понятий и терминов: -среда обитания -факторы среды - факторы живой природы - факторы неживой природы;	Выделять признаки различных сред жизни и приспособленн ость живых организмов к ним		23.04	
31	Природные сообщества	1	Формирование эмоционального ценностного отношения к	Формирование умения анализировать и оценивать	Объяснять значение понятий и терминов -биогеоценоз	Выделять особенности природных сообществ,		30.04	

			окружающей среде.	последствия деятельности человека в экосистеме., влияние собственных поступков на живые организмы	-потребители -производители -разрушители Формирование умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде	структуру природных сообществ.			
Повторение (3ч)									
32	Повторение по курсу «Биология. Живой организм»	1	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности	Формирование умения работать с текстом параграфа и его компонентами, извлекать нужную информацию.	Объяснять характер взаимосвязей между живыми организмами и окружающей среды. Анализ деятельности на уроке.	Называть особенности взаимоотношений организмов растений и животных друг на друга и окружающей среды.		7.05	
33	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1					Итоговая диагностика	14.05	
34	Анализ итоговой контрольной работы	1						21.05	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1. А.А.Плешаков Н. И. Сонин. Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Живой организм. 6 класс. – М.: Дрофа, 2013.
2. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2013. - (УМК «Сфера жизни»).
3. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
6. Фундаментальное ядро содержания общего образования. /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

Литература для учащихся

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2013. - (УМК «Сфера жизни»).
2. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс.

Система оценки планируемых результатов

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К

$K = A : P$, где А – число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов (заданий)

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 – 0,79	«3»
Менее 0,7	«2»

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Лабораторная работы

Лабораторная работа № 1. Строение клеток живых организмов

Цель: познакомить учащихся с особенностями строения животной и растительной клеток, рассмотреть основные органоиды клетки и описать их функции.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пипетки, раствор йода, фильтровальная бумага, марля, растения (лук репчатый, традесканция, элодея канадская, мох мниум), готовые микропрепараты (эпителий кожи человека, клетки соединительной ткани, костные клетки жаберной крышки рыбы, продольный разрез тела гидры). готовим микропрепарат кожицы чешуи лука

Инструктивная карточка

1. Подготовьте предметные и покровные стекла, тщательно протрите их марлей.
 2. Пипеткой нанесите на предметное стекло каплю чистой воды.
 3. С луковицы репчатого лука снимите наружные сухие чешуи. С поверхности белой мясистой чешуи препаровальной иглой отделите маленький кусочек прозрачной кожицы.
 5. Рассмотрите приготовленный препарат под микроскопом при малом увеличении.
 6. Зарисуйте группу клеток, обратите внимание на их взаимное расположение.
 7. Рассмотрите препарат при большом увеличении микроскопа, найдите оболочку клетки, цитоплазму, вакуоли, пластиды и ядро. Обозначьте их на рисунке.
 8. Рассмотрите животные клетки на готовых микропрепаратах вначале при малом, а затем при большом увеличении, найдите оболочку клетки, цитоплазму и ядро. Зарисуйте. Обозначьте органоиды клеток.
 9. Сделайте вывод: в чем сходство и различие животной и растительной клеток.
- После выполнения лабораторной работы выполните одно из проверочных заданий.

Проверочные задания

Задание 1. Вставьте пропущенные слова.

1. Живые организмы состоят из
2. Содержимое клетки ограничивает
3. ... – жидкое содержимое клетки.
4. Хранение и передачу наследственной информации осуществляет
5. Вакуоли имеются только у ... клеток.
6. В животной клетке отсутствуют ..., ...,
7. Клеточный сок содержится в

Задание 2. Выберите правильный ответ.

1. Определенную форму растительной клетке придает:
а) цитоплазма; б) оболочка; в) вакуоль; г) ядро.
2. Клеточный сок в растительной клетке находится в:
а) цитоплазме; б) вакуолях; в) межклетниках; г) ядре.
3. Жидкое вязкое вещество клетки – это:
а) вакуоль; б) цитоплазма; в) ядро; г) оболочка.

Задание 3. Верно ли утверждение?

1. Структурной и функциональной единицей живого организма является клетка.
2. И в животных, и в растительных клетках есть ядро, цитоплазма, вакуоль, клеточная стенка и пластиды.
3. Клетка любого организма снаружи покрыта цитоплазматической мембраной.

4. В клетках кожицы лука отсутствуют пластиды.

5. Хлоропласты содержат пигмент хлорофилл.

Лабораторная работа № 2. Ткани животного организма

Цель: познакомиться с тканями животного организма, особенностями их строения в зависимости от выполняемой функции.

Оборудование: микропрепараты «Эпителиальная ткань», «Рыхлая соединительная ткань», «Мазок крови человека», «Гладкая мышечная ткань», «Нервная ткань», микроскопы, таблица «Схема строения животной клетки», рисунки учебника на с. 32–35.

Инструктивная карточка

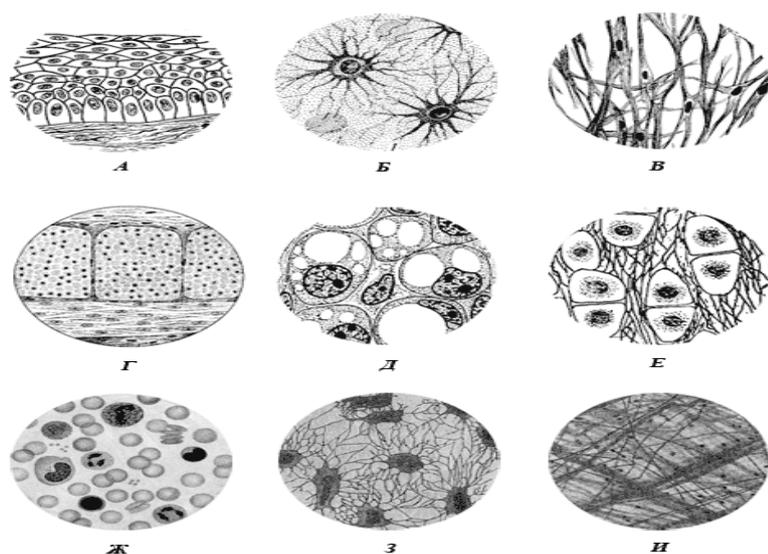


Рис. 1. Виды тканей животного организма:

А – эпителиальная ткань; **Б** – нервная ткань; **В** – сердечная мышечная ткань; **Г** – гладкая мышечная ткань; **Д** – жировая ткань; **Е** – хрящ; **Ж** – кровь; **З** – костная ткань; **И** – рыхлая соединительная ткань

1. Рассмотрите микропрепарат «Эпителиальная ткань» (рис. 1, *А*). Найдите клетки эпителия, обратите внимание на особенности их строения (клетки плотно прилегают к друг другу, отсутствует межклеточное вещество). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

2. Рассмотрите микропрепарат «Рыхлая соединительная ткань» (рис. 1, *И*). Обратите внимание на особенности строения ткани (наличие большого количества межклеточного вещества). Зарисуйте препарат.

Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

3. Рассмотрите микропрепарат «Мазок крови человека» (рис. 1, *Ж*). Кровь – это жидкая соединительная ткань. Найдите эритроциты, обратите внимание на особенности их строения (клетки мелкие, двояковогнутые, лишены ядер, красного цвета). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

4. Рассмотрите микропрепарат «Гладкая мышечная ткань» (рис. 1, Г). Обратите внимание на особенности строения мышечных клеток (это одноядерные клетки веретенообразной формы). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о видах, свойствах мышечной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

Таблица. Ткани животного организма

Вид ткани	Место нахождения	Особенности строения	Функции
Эпителиальная			
Соединительная			
Кровь			
Гладкая мышечная			
Нервная			

Проверочные задания

Задание 1. Вставьте пропущенные слова:

1. Группа клеток, сходных по размеру, строению и выполняемым функциям называется
2. Наружный слой кожи животного в основном состоит из ... ткани.
3. Наличие большого количества плотного межклеточного вещества характерно для ... ткани.
4. Быструю связь организма с внешней средой, а также связь органов между собой обеспечивает ... ткань.
5. Защищает организм от проникновения микробов и ядовитых веществ ... ткань.
6. Рост организма происходит за счет деления клеток ... ткани.
7. Приводит организм в движение ... ткань.
8. Основные свойства мышечной ткани – ... и
9. Клетки в тканях соединены ... веществом.
10. Теплоизолирующую роль выполняет ... ткань.

Задание 2. Выбери правильный ответ.

1. Ткань – это:

- а) группа клеток, сходных по строению, происхождению и функциям; б) группа рядом расположенных клеток;
 в) совокупность межклеточного вещества; г) группа клеток, отличающихся по строению, но выполняющих сходные функции.

2. Ткань, выстилающая полости органов и поверхность тела, – это:

- а) соединительная; б) мышечная; в) эпителиальная; г) жировая.

3. Жидкая соединительная ткань – это:

- а) костная ткань; б) кровь; в) жировая ткань; г) хрящ.

4. Функцию движения выполняет:

- а) эпителиальная ткань; б) соединительная ткань; в) мышечная ткань; г) костная ткань.

5. Возбудимость и сократимость – это свойства:

- а) мышечной ткани; б) соединительной ткани; в) нервной ткани; г) эпителиальной ткани.

6. Возбудимость и проводимость – это свойства:

- а) мышечной ткани; б) соединительной ткани; в) нервной ткани; г) эпителиальной ткани.

7. Многоядерные клетки с поперечной исчерченностью составляют:

- а) гладкую мышечную ткань; б) поперечнополосатую мышечную ткань; в) соединительную ткань; г) нервную ткань.

Задание 3. Верно ли утверждение?

1. Кровь – это соединительная ткань.
2. Нервные клетки имеют многочисленные короткие и несколько длинных отростков.
3. Основное свойство нервной ткани – возбудимость и проводимость.
4. У зародышей всех позвоночных животных скелет состоит из костной ткани.
5. Сокращение сократительных волокон делает мышцу длиннее и тоньше.
6. Жировая, костная, хрящевая ткани и кровь относятся к соединительным тканям.
7. Эпителиальная ткань связывает организм с окружающей средой.
8. За счет костной ткани осуществляется рост организма.
9. Стенку внутренних органов образует поперечнополосатая мышечная ткань.

Задание 4. Восстановите логическую цепь.

- Несколько видов тканей —>?
- Форменные элементы + плазма —>?
- Клетки + межклеточное вещество —>?

10.2. Контрольная работа за первое полугодие.

Вариант 1

1 часть. Выбрать один верный ответ.

1. Бактерия – это:
 - а) одноклеточный организм
 - б) многоклеточный организм
2. Обмен веществ включает в себя два процесса:
 - а) рост и развитие
 - б) оплодотворение и размножение
 - в) питание и выделение
 - г) дыхание и раздражимость
3. Способность реагировать на изменения в окружающей среде называют:
 - а) движение
 - б) раздражимость
 - в) раздражение
 - г) развитие
4. Самое распространенное неорганическое вещество клетки:
 - а) вода
 - б) минеральные соли
5. Растения запасают углеводы в виде:
 - а) гликогена
 - б) крахмала
 - в) глюкозы
6. Роль нуклеиновых кислот в клетке:
 - а) энергетическая
 - б) запасующая
 - в) защитная
 - г) хранение и передача наследственной информации
7. Внутренней средой клетки является:
 - а) цитоплазма
 - б) ядро
 - в) клеточная стенка
 - г) плазматическая мембрана
8. У животной клетки отсутствует:
 - а) ядро
 - б) пластиды
 - в) клеточный центр
9. В результате митоза из одной клетки образуются:
 - а) две клетки
 - б) три клетки
 - в) четыре клетки
 - г) шесть клеток

10. Опору растениям придает:
- механическая ткань
 - образовательная ткань
 - основная ткань
 - проводящая ткань
11. Полости внутренних органов животного образованы:
- соединительной тканью
 - эпителиальной тканью
 - нервной тканью
 - мышечной тканью
12. Корневые волоски находятся в зоне:
- проведения
 - всасывания
 - роста
 - деления
13. Цветки, содержащие пестик и тычинки, называются:
- обоеполыми
 - разнополыми
 - однодомными
14. Плод гороха называется:
- стручок
 - боб
 - коробочка
 - орешек
15. Плод формируется из:
- венчика
 - чашечки
 - пестика
 - тычинок

2 часть. Вставь пропущенное слово.

- Корневые системы с хорошо выраженным главным корнем называются _____.
- _____ состоит из стебля, листьев, почек.
- Простой лист состоит из листовой пластинки и _____.
- Растения, зародыши которых имеют две семядоли, называют _____.
- _____ - зачаточный побег.
подсолнечник

Вариант 2.

1 часть. Выбрать один верный ответ.

- Наименьшая единица живого является:
 - ткань
 - клетка
 - ядро
- Животные питаются:
 - готовыми органическими веществами
 - сами синтезируют органические вещества из неорганических
- Зеленые пластиды растительной клетки называются:
 - хлоропласты
 - хромопласты
 - лизосомы
- Наследственная информация хранится:
 - в рибосомах
 - в пластидах
 - в ядре
 - в вакуолях
- Основная функция углеводов в клетке:
 - защитная
 - энергетическая
 - питательная
 - строительная
- В клубнях картофеля запасаются вещества:

- а) углеводы б) жиры в) белки
7. Внешним каркасом клетки служит:
- а) цитоплазма б) ядро
- в) клеточная стенка г) плазматическая мембрана
8. Амеба – это:
- а) многоклеточный организм
- б) одноклеточный организм
9. В результате мейоза из одной клетки образуются:
- а) две клетки б) три клетки
- в) четыре клетки г) шесть клеток
10. Мелкие, постоянно делящиеся клетки с крупными ядрами образуют:
- а) механическую ткань
- б) образовательную ткань
- в) основную ткань
- г) проводящую ткань
11. Проводящая ткань образована:
- а) живыми и мертвыми клетками
- б) только живыми клетками
- в) только мертвыми клетками
12. Корни, отходящие от стебля, называют:
- а) стержневыми
- б) боковыми
- в) главными
- г) придаточными
13. Усики гороха – это:
- а) видоизмененный стебель
- б) видоизмененные листья
- в) видоизмененные побеги
14. Плод мака называется:
- а) стручок б) боб
- в) коробочка г) орешек
15. К однодольным растениям относится:
- а) пшеница б) фасоль
- в) помидор г) яблоня

2 часть. Вставь пропущенное слово.

1. Важная особенность всех живых организмов — это способность к _____.
2. _____ придает листьям растений зеленый цвет.
3. У редиса, моркови, свеклы из главного корня и основания побега образуются _____, которые служат местом запасания питательных веществ.
4. _____ - основная часть стебля растения, в состав которой входят сосуды и волокна.
5. Тычинка состоит из тычиночной нити и _____.

10.3. Итоговая контрольная работа по биологии за курс 6 класса

ВАРИАНТ 1.

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

A1. К неорганическим веществам клетки относятся

- 1) вода, жир, железо
- 2) вода, минеральные соли
- 3) глюкоза, жир, белок
- 4) глюкоза, вода, белок

A2. В клетке животных отсутствуют

- 1) крупные вакуоли
- 2) митохондрии
- 3) рибосомы
- 4) аппарат Гольджи

A3. Для мейоза характерно

- 1) два последовательных деления
- 2) одно деление
- 3) четыре деления
- 4) три деления

A4. К животным тканям НЕ относятся

- 1) эпителиальная, нервная
- 2) хрящевая, костная
- 3) эпителиальная, соединительная
- 4) проводящая, покровная

A5. Побег образуют

- 1) корни и листья
- 2) корни и цветки
- 3) околоцветник, тычинки, пестик
- 4) стебель и листья

A6. Щитовидная железа относится к системе органов

- 1) выделительной
- 2) пищеварительной
- 3) эндокринной
- 4) кровеносной

A7. Фотосинтез необходим растениям для

- 1) питания
- 2) дыхания
- 3) выделения
- 4) роста

A8. Пищеварение - это

- 1) механическая переработка пищи
- 2) поглощение пищи
- 3) механическая и химическая переработка пищи
- 4) всасывание питательных

A9. К органам дыхания лягушки относятся

- 1) трахеи
- 2) кожа и легкие
- 3) жабры
- 4) легкие

A10. Транспорт веществ у животных осуществляется благодаря

- 1) выделительной системе
- 2) кровеносной системе
- 3) эндокринной системе
- 4) пищеварительной системе

A11. Парным органом выделительной системы является

- 1) нефрон
- 2) мочеиспускательный канал
- 3) мочевого пузыря
- 4) почка

A12. Теплокровными являются

- 1) лягушки
- 2) ящерицы
- 3) рыбы
- 4) птицы

A13. Впервые нервная система появилась у

- 1) плоских червей
- 2) гидры
- 3) позвоночных животных
- 4) кольчатых червей

A14. Сперматозоиды у млекопитающих животных развиваются в

- 1) яичниках
- 2) семенниках
- 3) почках
- 4) яйцеводах

A15. Партогенез – это размножение

- 1) половое у насекомых
- 2) бесполое у растений
- 3) половое у птиц
- 4) бесполое у животных

A16. Раздражимость характерна

- 1) для всех природных тел
- 2) только для животных
- 3) только для растений
- 4) для всех живых существ

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

В1. К пищеварительной системе относятся

- 1) почка
- 2) желудок
- 3) кишечник
- 4) легкие

5) мочевого пузыря

6) печень

В2. Побег растения состоит из

1) корня

4) почек

2) стебля

5) цветов

3) листьев

6) плодов

В3. К холоднокровным животным относятся

1) рыбы

4) лягушки

2) собаки

5) змеи

3) человек

6) птицы

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие слоев и тканей стебля.

СЛОИ СТЕБЛЯ

ТКАНИ

а) кора

1) покровная

б) луб

2) основная

в) древесина

3) проводящая

г) камбий

4) механическая

д) сердцевина

5) образовательная

А	Б	В	Г	Д

Задания уровня С

Ответьте на вопрос.

С1. По какой части стебля передвигаются вода, минеральные соли, органические вещества?

Итоговый тест по биологии за курс 6 класса

ВАРИАНТ 2.

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

А1. Совокупность клеток, сходных по строению и функциям, называют

1) органом

3) органоидом

2) тканью

4) системой органов

А2. Питание – это процесс

1) получения организмом веществ и энергии

3) выделение кислорода

2) выделение кислорода и поглощения углекислого газа

4) образования углекислого газа

А3. При дыхании выделяется

1) кислород

2) углекислый газ

3) азот

4) озон

А4. Клеточное строение имеют

• все природные тела

3) только растения

• только животные

4) все живые существа

А5. Движение органических веществ у растений осуществляется по

1) сосудам

2) капиллярам

3) ситовидным трубкам

4) венам

А6. У дождевого червя выделение осуществляется через

1) сократительные вакуоли

3) нефридии

- 2) устьица
А7. К теплокровным животным относятся
1) рыбы 2) земноводные 3) рептилии 4) млекопитающие

- А8. Внутренний скелет имеет
1) рак 2) кролик 3) амёба 4) жук

- А9. К органам выделения насекомого относятся
1) нефридии 3) сократительные вакуоли
2) выделительные трубочки 4) почки

- А10. Развитие с полным превращением имеет
1) паук 2) саранча 3) бабочка 4) дождевой червь

- А11. У дождевого червя выделение осуществляется через
1) сократительные вакуоли 3) нефридии
2) устьица 4) почки

- А12. В результате митоза образуется
1) 1 клетка 2) 2 клетки 3) 3 клетки 4) 4 клетки

- А13. Свойством мышечной ткани является(-ются)
1) только сократимость 3) только возбудимость
2) сократимость и проводимость 4) возбудимость и сократимость

А14. У пшеницы корневая система

- стержневая
- отсутствует
- мочковатая
- состоит из дыхательных корней

А15. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды, пронизывающие все органы животных?

- 1) вены 2) артерии 3) капилляры 4) клапаны

- А16. Выделение у позвоночных животных осуществляется через
1) зелёные железы 2) устьица 3) кожу 4) кожу, лёгкие и почки

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

В1. К животным тканям относятся

- 1) эпителиальная
- 2) мышечная
- 3) механическая
- 4) нервная
- 5) проводящая
- 6) образовательная

В2. К органам дыхания животных относятся

- 1) жабры
- 2) почки
- 3) легкие
- 4) кишечник
- 5) трахеи
- 6) печень

В3. К теплокровным животным относятся

- 1) рыбы 4) лягушки
- 2) собаки 5) змеи
- 3) человек 6) птицы

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между органами и системами, к которым они относятся.

ОРГАНЫ

А) почка

Б) сердце

В) мочеточник

Г) артерия

Д) вена

Е) мочевого пузыря

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

1) выделительная система

2) кровеносная система

А	Б	В	Г	Д	Е

Задания уровня С

Ответьте на вопрос.

С1. О чем свидетельствуют сходные черты в строении растительной и животной клетке?

ОТВЕТЫ

												вариант 1				
	А1.	А2.	А3.	А4.	А5.	А6.	А7.	А8.	А9.	А10.	А11.	А12.	А13.	А14.	А15.	А16.
1)		+	+				+								+	
2)	+								+	+			+	+		+
3)						+		+								
4)				+	+						+	+				
В1.	2, 3, 6						С1. Вода и минеральные соли – по сосудам древесины из корня вверх; органические вещества – по ситовидным трубкам луба сверху вниз.									
В2.	2, 3, 4															
В3.	1, 4, 5															
В4.	1, 4, 3, 5, 2															
												вариант 2				
	А1.	А2.	А3.	А4.	А5.	А6.	А7.	А8.	А9.	А10.	А11.	А12.	А13.	А14.	А15.	А16.
1)	+	+	+													
2)								+	+							
3)					+	+				+	+			+	+	
4)				+			+					+	+			+
В1.	1, 2, 4						С1. Является доказательством общности происхождения.									
В2.	1, 3, 5															
В3.	2, 3, 6															
В4.	1, 2, 1, 2, 2, 1															

