Пономарёв Иван Георгиевич
C=RU, O=МБОУ Байкальская СОШ, CN=Пономарёв Иван Георгиевич, E=Baikalschool@yandex.ru
Я являюсь автором этого документа
место подписания
2024.10.02 14:41:51+09'00'

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Байкальская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
на заседании МО	Зам.директора по УВР	Директор МБОУ БСОШ
Костюг / Кос (подпись) (ФИО рук-ля МО)	/ Домбровская Е.В.	/ Пономарёв И.Г.
Протокол № 1		Приказ № 21-а
от «31» 08 2024 г.		от «2» 09 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для 5 - 9 классов

Составил учитель:

Костюченко Н.Л

Рассмотрено на заседании
Педагогического Совета
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

2024-2025 учебный год

Планируемые результаты изучения программы курса биологии

Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих *личностных* результатов:

– Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

– Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

– Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

– Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

– Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

– Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

– Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

– Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

– Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

– Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

– Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

– Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
– Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
– Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
– Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
– Смысловое чтение;
– Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
– Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
– Формирование и развитие компетентности в области использовании.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

– Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
– Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийном аппаратом биологии;
– Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
– Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по от ношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
– Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
– Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Основное содержание учебного курса «Биология 5 - 9 классы»

Содержание обучения в 5 и 6 классах нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем живым организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса расширяются знания о разнообразии живых организмов, учащиеся осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах, приобретение азов оказания первой медицинской помощи.

Содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

Содержание курса биологии в 5 классе

Биология как наука

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Многообразие организмов

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.
Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.
Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.
Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.
Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.
Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.
Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.
Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.
Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.
Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.
Многообразие и охрана живой природы.
Демонстрация
Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха, спороносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных).
Отпечатки ископаемых растений.
Лабораторные и практические работы
Особенности строения мукора и дрожжей.
Внешнее строение цветкового растения.

Учебно-тематическое планирование по биологии в 5 классе (34 часа)

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Система контроля*
1.	Биология как наука	6	Фронтальный опрос
2.	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	6	Проверка знаний по теме №1
3.	Многообразие организмов	22	Проверка знаний по теме №2 Проверка знаний по теме №3 Проверка знаний по теме №4
	Итого	34	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 кл биология.

четверть	номер урока	тема урока	количество часов	Виды учебной деятельности	КЭС код элемента содержания	КПУ код требования к уровню подготовки выпускников
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
I	1	Биология — наука о живой природе	1	Работают с различными источниками информации: учебником, словарем, инструктивными картами, таблицами. Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	1.1.	
I	2	Методы исследования в биологии	1	Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	1.1.	1.1.1.; 2.2.; 2.8.
I	3	Царства живых организмов. Отличительные признаки живого	1	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царствоГрибы», «царствоРастения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа	2.2.	1.1.1.; 2.1.3.; 2.1.6;2.5.

I	4	Среды обитания живых организмов	1	Определяют понятия: «водная среда», «наземно-воздушнаясреда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	5.1,5.2,5.3.	2.1.4., 2.8.
I	5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника	5.1,5.2,5.3.	2.7.; 2.4.
I	6	**Контрольная работа №1 из тетради ". Тема "Введение".**	1		1.1., 2.2., 5.1,,5.2,5.3.	2.1.1., 2.2., 2.5., 2.1.4.
I	7	Устройство увеличительных приборов	1	Определяют понятия: «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с таблицами и наглядным оборудованием.	1.1.	2.2.;
I	8	Практическая работа №1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.»	1	Работа с инструкциями, лабораторным оборудованием. Отрабатывают навыки работы с лабораторным оборудованием.	1.1., 2.2.	2.2.
II	9	Строение клетки растений	1	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах части и органоиды клетки	2.1.	2.2.2.; 2.3.1.; 2.8.
II	10	Практическая работа №2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.»	1	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	1.1., 2.1.	2.2.; 2.5.
II	11	Пластиды. Практическая работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи»	1	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Отрабатывают навыки приготовления микропрепарата	1.1., 2.1.	2.2.; 2.5.
II	12	Химический состав растительной клетки	1	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	2.1.	2.8., 1.2.1.

II	13	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост	1	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Работают с материалом учебника, составляют схематический рисунок процесса деления.	2.1.	1.2.1., 2.8.
II	14	Понятие «ткань». Виды тканей растительного организма	1	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей.	2.2.	2.5.
II	15	**Контрольная работа №2 из тетради. Тема «Клеточное строение организмов».**	1		1.1,2.1.,2.2.	1.2.1., 2.5.
II	16	Царство Бактерии. Значение, строение, жизнедеятельность, многообразие.	1	Выделяют существенные признаки бактерий	2.1,2.2.	1.1.1.
III	17	**Контрольная работа №3 из тетради. Тема «Царство Бактерии".**	1	Определяют понятия: «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворныебактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	3.1,4.14,5.1	1.1.1., 2.1.3.
III	18	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	1	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	3.2.	1.1.1., 2.1.3.
III	19	Шляпочные грибы	1	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	3.2.	1.1.1., 2.1.3., 3.2., 2.3.5.
III	20	Плесневые грибы и дрожжи	1	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	3.2.	1.1.1., 2.1.3.
III	21	Практическая работа №4 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.»	1	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением	2.1., 2.2.	1.1.1., 2.1.3.
III	22	Грибы-паразиты	1	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Выступают с мини-проектами по теме: грибы, их значение.	3.2,5.1.	1.1.1., 2.1.3.

III	23	**Контрольная работа №4 из тетради. Тема «Царство Грибы»**	1		2.1,2.2,3.1, 3.2,4.14,5.1.	2.5., 2.6.
III	24	Разнообразие, распространение, значение растений	1	Определяют понятия: «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием	2.2., 3.3	1.1.1., 2.1.1., 2.6., 2.8.
III	25	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	1	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей.	2.2., 3.3.	1.1.1., 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3.. 2.6
III	26	Практическая работа №5 «Строение зелёных водорослей.»	1	Работают с микроскопом, лабораторным оборудованием, готовят микропрепараты.	2.1.	1.1.1., 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3.. 2.6
IV	27	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	1	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей. Выступают с мини-проектами по теме: многообразие водорослей.	3.3.	1.1.1., 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3.. 2.6
IV	28	Лишайники	1	Определяют понятия: «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе	3.3.	1.1.1., 2.1.3.
IV	29	Мхи. Практическая работа №6 «Строение мха (на местных видах).»	1	Выполняют практическую работу, изучают гербарные образцы растений. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.	1.1., 2.2., 3.3.	1.1.1.. 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3., 2.6.
IV	30	Папоротники, хвощи, плауны	1	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека	2.2., 3.3.	1.1.1.. 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3., 2.6.

IV	31	Голосеменные и цветковые растения	1	Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	3.3.	1.1.1.. 2.1.2., 2.1.6., 2.3.3., 2.6.
IV	32	**Контрольная работа №5 из тетради. Тема «Царство Растения».**	1	Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека	3.3,5.1.	1.1.1., 2.1.3.
IV	33	Происхождение растений грибов и бактерий. Основные этапы развития растительного мира.	1	Определяют понятия: «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира. Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую	3.3.,5.1.	1.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.1.4.,2.1.6.
IV	34	**Итоговая контрольная работа за год.**	1		1.1,2.1,2.2., 3.3.,5.1	1.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.1.4.,2.1.6.

Содержание курса биологии в 6 классе

Жизнедеятельность организмов

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительноядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»

Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании»

Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения».

Размножение, рост и развитие организмов. Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Половые клетки. Оплодотворение. Цветок - орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира

Развитие животных с превращением и без превращения. Развитие человека и влияние вредных привычек на его развитие. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

Демонстрации: коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторная работа №4. «Вегетативное размножение комнатных растений»

Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу».

Регуляция жизнедеятельности организмов. Раздражимость - свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизнедеятельности в любом живом организме.

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение и функции семени. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Виды корней и их видоизменения. Типы корневых систем. Побег и почки. Строение почек и их

разнообразие. Строение стебля и его функции. Внешнее и клеточное строение листа. Функции листьев. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов и их адаптивное значение. Цветок, его строение и функции. Разнообразие цветков. Соцветия. Значение соцветий и их значение в жизни растения. Плоды, их функции и строение. Классификация плодов. Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение цветковых. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные, его характерные признаки и семейства. Класс Однодольные, его характерные признаки и семейства. Многообразие живой природы. Охрана природы.

Учебно-тематическое планирование по биологии в 6 классе (34 часа)

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Система контроля*
1	Введение	2	
2	Жизнедеятельность организмов	12	Проверка знаний по теме №1
3	Строение и многообразие покрытосеменных растений	20	Проверка знаний по теме №2
	Итого	34	

Календарно- тематическое планирование 6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	КЭС	КПУ
Строение и многообразие покрытосеменных растений (24 часа)				
1	Разнообразие, распространение и значение растений.	1	3.3	
2	Покрытосеменные	1	3.3	1.1.1
3	Строение семян двудольных растений	1	2.2	1.1.1 2.2.1
4	Строение семян однодольных растений	1	2.2	1.1.1 2.2.1
5	Виды корней и типы корневых систем	1	2.2	1.1.1 2.3.3
6	Строение корня	1	2.2	1.1.1 2.2.2. 3.4
7	Видоизменения корней	1	2.2	1.1.1 2.2.2
8	Побег и почки	1	2.2	2.2.2 2.3.3
9	Побег и почки	1	2.2	1.1.1 2.2.1
10	Внешнее строение листа	1	2.2	2.3.3
11	Клеточное строение листа	1	2.2	2.2.1 2.2.2
12	Видоизменения листьев	1	2.2	2.3.3
13	Осенние явления в жизни растений	1	5.1	2.5 2.7
14	Строение стебля	1	2.2	2.3.3
15	Строение стебля	1	2.2	2.3.3
16	Видоизменения побегов	1	2.2	2.3.3

17	Строение цветка	1	2.2	2.3.3
18	Строение цветка	1	2.2	2.3.3
19	Соцветия	1	2.2	2.3.3 2.5
20	Плоды	1	2.2	2.3.3 2.5
21	Плоды	1	2.2	2.3.3 2.5
22	Распространение плодов и семян	1	2.2	2.1.4
23	Повторение по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	1		
24	Обобщающий урок.	1	3.3 2.2 5.1	1.1.1. 2.1.4 2.2.1 2.2.2 2.3.3 2.5 2.7
Жизнь растений (17 часов)				
25	Химический состав растений	1	2.1	1.2.1
26	Минеральное питание растений	1	2.2	1.2.1
27	Фотосинтез	1	2.2	1.2.1
28	Дыхание растений	1	2.2	1.2.1
29	Испарение воды растениями	1	2.2	1.2.1
30	Передвижение воды и питательных веществ в растении	1	2.2	1.2.1
31	Прорастание семян	1	2.2	1.2.1
32	Растительный организм как единое целое	1	2.2	1.2.1
33	Зимние явления в жизни растений. Экскурсия.	1	5.1	1.2.1
34	Способы размножения растений	1	2.2	1.2.1
35	Размножение споровых растений	1	2.2	1.2.1
36	Размножение голосеменных растений	1	2.2	1.2.1

37	Способы опыления у покрытосеменных растений	1	2.2	1.2.1
38	Половое размножение покрытосеменных растений	1	2.2	1.2.1
39	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	2.2	1.2.1
40	Повторение по теме «Жизнь растений»	1	2.2	
41	Обобщение	1	2.1 2.2 5.1	1.2.1
Классификация растений (11 часов)				
42	Основы классификации растений	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
43	Семейство Крестоцветные	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
44	Семейство Розоцветные	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
45	Семейство Пасленовые	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
46	Семейство Бобовые	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
47	Семейство Сложноцветные	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
48	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
49	Семейство Злаковые	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
50	Важнейшие сельскохозяйственные растения	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
51	Повторение по теме «Классификация растений»	1		
52	Обобщение	1	3.3	2.3.3 2.3.5 2.6
Природные сообщества (8 часов)				
53	Основные экологические факторы	1	5.1	1.1.3
54	Характеристика основных экологических групп растений	1	5.1	1.2.2
55	Растительные сообщества	1	5.1	1.2.2
56	Взаимосвязи растений в сообществе	1	5.1	2.1.4
57	Экскурсия «Природное сообщество и человек»	1	5.1 5.3	2.1.4
58	Природные сообщества и человек	1	5.1	2.1.8

59	Повторение по теме « Природные сообщества»	1	5.1	2.1.3 2.1.4
60	Обобщение по теме «Природные сообщества»	1	5.1	2.1.3. 2.1.4
61	Многообразие растений и их происхождение	1	5.1	2.1.5 2.8
62	Основные этапы развития растительного мира	1	5.1	2.8
63	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	5.1	2.7
64	Обобщение по теме «Развитие растительного мира»	1	5.1 5.3	1.1.3 1.2.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5 2.7 2.8
Повторение курса 5 класса (4 часа)				
65	Жизнь растений	1	3.3	2.1.6
66	Царство растений	1	3.3	2.5
67	Царства бактерий и грибов	1	3.1 3.2	2.5
68	Классификация растений	1	2	2.6

Содержание курса биологии в 7 класс

Введение. Многообразие животного мира. Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Одноклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

Эволюция растений и животных, их охрана. Этапы эволюции органического мира. Эволюция беспозвоночных и позвоночных животных.

Демонстрации: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей; отпечатки животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Экосистемы

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Контроль уровня достижений планируемых результатов.

Лабораторные работы:

- Изучение многообразия одноклеточных животных.
- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
- Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.
- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.
- Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока Учебно-исследовательская деятельность	КЭС	КПУ	Кол-во часов	Д.З
	Введение. Основные сведения и животном мире.-2 ч				
1	История развития зоологии	3.4,2.6	2.11	1	§1
2	Современная зоология	3.4,2.6	2.11	1	§2,
	Простейшие-2 ч.				
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§3**
4	Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших.	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§4**
	Многоклеточные животные -32 ч				
5	Тип Губки.	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§5**
6	Тип Кишечнополостные. гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	3.4.2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§6**
7	Тип Плоские черви	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§7**
8	Тип Круглые черви	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5	1	**§8**
9	Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5, 2.5	1	**§9**
10	Тип Кольчатые черви**: классы** Олигохеты и Пиявки Лабораторная работа №1. «Знакомство многообразием кольчатых червей	3.4,2.6	2.3.4,2.3.5, 2.5	1	**§10**
11	Тип Моллюски	3.4	2.3.4,2.3.5, 2.5	1	**§11**
12	Классы моллюсков.	3.4	2.3.4,2.3.5, 2.5	1	**§12**
13	Тип Иглокожие.	3.4	2.3.4,2.3.5, 2.5	1	**§13**
14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные Лабораторная работа №2. «Знакомство с разнообразием ракообразных»	3.4.2.6	2.5,2.6,3.4	1	**§14**
15	Класс Паукообразные	3.4	2.5,2.6,3.4	1	**§14**
16	Класс Насекомые Лабораторная работа №3 «Изучение представителей отрядов насекомых»	3.4	2.5,2.6,3.4	1	**§15**
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	3.4	2.5,2.6,3.4	1	**§16**
18	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	3.4,2.5	2.5,2.6,3.4	1	**§17**
19	Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	2.5	2.5,2.6,3.4	1	**§18**
20	Отряд Перепончатокрылые	2.5	2.5,2.6,3.4	1	**§19**
21	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	3.4	2.3.4	1	**§20**

22	Класс Рыбы.	2.5	2.5,2.6	1	§21
23	Подкласс Хрящевые рыбы	2.5	2.5,2.6	1	§22
24	Подкласс Костные рыбы	2.5	2.5,2.6	1	§23
25	Класс Земноводные	3.4,2.5	2.5,2.6	1	§24
26	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	3.4,2.5	2.5,2.6	1	§25
27	Отряды Черепахи и Крокодилы.	2.5	2.5,2.6	1	§26
28	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины **Лабораторная работа №5. «Изучение внешнего строения птиц»**	3.4,2.5	2.3.4,2.3.5	1	§27
29	Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	2.5	3.4,2.5	1	§28
30	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные	2.5	3.4,2.5	1	§29
31	Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).	2.5	3.4,2.5	1	§30
32	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	.3.4,2.5	3.4,2.5	1	§31
33	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	2.3.4	3.4,2.5	1	§32
34	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	2.3.4	3.4,2.5	1	§33
35	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	2.3.4	3.4,2.5	1	§34 35
36	Обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные»	1.1.1,3.4	2.3.4,2.3.5, 2.5,2.6,3.4		
	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных-13 ч				
37	Покровы тела. **Лабораторная работа №6**« Изучение особенностей различных покровов тела»	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§36
38	Опорно-двигательная система	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§37
39	Способы передвижения. Полости тела.	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§38
40	Органы дыхания и газообмен	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§39
41	Органы пищеварения.	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§40
42	Обмен веществ	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§40
43	Органы кровообращения	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§41
44	Кровь	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§41 конспект
45	Органы выделения	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§42

46	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§43
47	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§44
48	Продление рода. Органы размножения.	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§45
49	Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем»	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	
	Индивидуальное развитие животных-3 ч				
50	Способы размножения животных. Оплодотворение	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§46
51	Развитие животных с превращением и без превращения	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§47
52	Периодизация и продолжительность жизни животных.	3.4,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§48
	Развитие и закономерности размещения животных на Земле -4 ч				
53	Доказательства эволюции животных.	.3.5,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§49
54	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	3.5,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§50
55	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	3.5,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§51
56	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	3.5,2.2	2.3.4,2.3.5	1	§52
	Биоценозы-4 ч				
57	***Естественные и искусственные биоценозы***	5.2	1.1.3, 1.22,2.1.1	1	§53
58	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	5.1	1.1.3, 1.22,2.1.1	1	§54
59	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	5.1	1.1.3, 1.22,2.1.1	1	§55, 56
60	***Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза***	.5.1	1.1.3, 1.22,2.1.1	1	§53
	Животный мир и хозяйственная деятельность человека-5 ч				
61	Воздействие человека и его деятельности на животных.	2.2	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	§57
62	Одомашнивание животных.	2.2	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	§58
63	Законы об охране животного мира. Система мониторинга	5.3	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	§59
64	Охраняемые территории. Красная книга.	5.3	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	§60
65	Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	3.4	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	
66	Повторение, подготовка к контрольному тестированию	3.4	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	
67	Итоговая контрольная работа	3.4	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	
68	Экскурсия на природу	3.4	2.3.4,2.3.5,2.5,2.6,3.4	1	

Содержание курса биологии в 8 классе

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система человека. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах ОДС.

Транспорт веществ. Внутренняя среда человека, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных веществ, белков, углеводов, жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передаваемые половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция, её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-биологическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения, слуха. Нарушения зрения, слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные и условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Особенности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Учебно-тематическое планирование по биологии в 8 классе (68 часов)

№ п/п	*Разделы программы*	*Общее количество часов*	*В том числе*	
			Количество контрольных	*Количество практических*
1.	Введение. Науки о человеке. Ученые-биологи. Антропогенез человека. Систематическое положение человека.	4	1	-
2.	Общий обзор организма человека	4	1	1
3.	Опора и движение	7	1	1
4.	Внутренняя среда организма	4	1	-
5.	Кровообращение и лимфообращение	6	1	1
6.	Дыхание	5	1	2
7.	Питание	5	-	1
8.	Обмен веществ и превращение энергии	4	1	1
9.	Выделение продуктов обмена	3	1	-
10.	Покровы тела	2	-	-
11.	Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности	8	1	2
12.	Органы чувств. Анализаторы	5	1	2
13.	Психика и поведение человека. ВНД	5	1	2
14.	Размножение и развитие человека	5	1	3
15.	Человек и окружающая среда	1	-	-
16.	Итого	68	13	16

Календарно – тематическое планирование 8 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	КЭС	КПУ
Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1	Науки о человеке.	1	1.1	2.1.1
2	Становление наук о человеке	1	1.1	2.1.1
Происхождение человека (3 часа)				
3	Систематическое положение человека.	1	4.1	2.1.2 2.1.7
4	Историческое прошлое людей.	1	4.1	2.1.7
5	Расы человека. Среда обитания.	1	4.1	2.1.2
Строение организма (4 часа)				
6	Общий обзор организма.	1	2.1	1.1
7	Клеточное строение организма.	1	2.1	1.1.2 2.5
8	Ткани.	1	2.2	1.1 2.5
9	Рефлекторная регуляция.	1	4.2	1.2.1
Опорно-двигательный аппарат (8 часов)				
10	Значение опорно – двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	1	4.11	1.3
11	Скелет человека. Осевой скелет.	1	4.11	2.3.2 2.5
12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей.	1	4.11	2.3.2 2.5
13	Строение мышц.	1	4.11	2.5
14	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1	4.11	1.3 3.3
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	4.14	3.1
16	ПП при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	4.15	3.2
17	Контрольное тестирование по разделу.	1	1.1 2.1 2.2 4.1 4.2 4.11 4.14 4.15	1.1 1.1.2 2.1.2 2.1.7 2.5
Внутренняя среда организма (3 часа)				
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1	4.5	1.2.1
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	4.5	2.1.10 2.3.2

20	Иммунология на службе у здоровья.	1	4.5 4.14	2.1.10
Кровеносная и лимфатическая системы (7 часов)				
21	Транспортные системы организма.	1	4.6	1.2.1
22	Круги кровообращения.	1	4.6	1.2.1
23	Строение и работа сердца.	1	4.6	1.3 2.2.1 2.3.2
24	Движение крови по сосудам.	1	4.6	1.2.1 2.3.2
25	Гигиена сердечно – сосудистой системы. ПП при заболеваниях сердца и сосудов.	1	4.14	2.7
26	ПП при кровотечениях.	1	4.15	3.2
27	Контрольное тестирование по разделу.	1	4.6 ; 4.14; 4.15	1.2.1 ; 1.3; 2.2.1; 2.3.2
Дыхание (5 часов)				
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей.	1	4.4 4.14	2.3.2; 3.1
29	Легкие. Газообмен в легких и тканях.	1	4.4	2.3.2; 2.5
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1	4.4	1.2.1
31	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, ПП и приемы реанимации.	1	4.14	3.1
32	Контрольное тестирование по разделу.	1	4.4; 4.14	1.2.1; 2.3.2; 2.5; 3.1
Пищеварение (7 часов)				
33	Питание и пищеварение.	1	4.3	2.3.2
34	Пищеварение в ротовой полости.	1	4.3	1.2.1
35	Пищеварение в желудке и 12 – перстной кишке. Действие ферментов.	1	4.3	2.5
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1	4.3	1.2.1
37	Регуляция пищеварения	1	4.3	2.3.2
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно – кишечных инфекций.	1	4.14; 4.15	2.1.9; 3.1
39	Контрольное тестирование по разделу.	1	4.3; 4.14; 4.15	1.2.1; 2.1.9; 2.3.2; 3.1
Обмен веществ и энергии (3 часа)				
40	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех существ.	1	4.7	2.1.11
41	Витамины.	1	4.7	2.1.11
42	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1	4.7	2.1.11
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)				
43	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1	4.9	1.3; 2.3.2
44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1	4.14	3.1

45	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	4.14	1.2.1; 3.1
46	Выделение.	1	4.8	2.3.2; 3.1
Нервная система (6 часов)				
47	Значение нервной системы.	1	4.2	1.2.1
48	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	4.2	2.3.2
49	Строение головного мозга.	1	4.2	2.3.2
50	Передний мозг и большие полушария.	1	4.2	2.3.2
51	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1	4.2	2.3.2
52	Контрольное тестирование по разделу.	1	4.2	2.3.2; 1.2.1
Анализаторы. Органы чувств (5 часов)				
53	Анализаторы.	1	4.12	2.3.2
54	Зрительный анализатор.	1	4.12	2.1.2
55	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	4.14; 4.15	2.7; 3.1; 3.2; 3.3
56	Слуховой анализатор.	1	4.12	2.7; 3.1; 3.2; 3.3
57	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.	1	4.12	3.2
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)				
58	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	4.13	1.3
59	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1	4.13	1.3
60	Сон и сновидения.	1	4.13	1.3
61	Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	4.13	1.3
62	Воля, эмоции, внимание.	1	4.13	1.3
Эндокринная система (2 часа)				
63	Роль эндокринной регуляции.	1	4.2	1.2.1
64	Функции желез внутренней секреции.	1	4.2	1.2.1
Индивидуальное развитие организма (3 часа)				
65	Размножение. Половая система.	1	4.10	1.2.1; 1.3
66	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	4.10	1.2.1; 1.3
67	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания передаваемые половым путем.	1	4.10	1.3
68	Итоговый контроль.	1	1.1; 2.2; 2.1; 4.1; 4.2; 4.3; 4.5; 4.6; 4.7; 4.9; 4.12; 4.13; 4.14; 4.15	2.1.1; 2.1.2; 1.1.2; 1.3; 2.5; 3.1; 3.2; 2.7

Содержание курса биологии в 9 классе (68 часов)

Введение

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь».

Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Глава 1. Основы цитологии

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Биосинтез белка. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Демонстрации: модели клетки; микропрепараты митоза в клетках корешков лука; микропрепараты хромосом; модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Бесполое и половое размножение организмов. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации: микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; половое и бесполое размножение; оплодотворение

Глава 3. Основы генетики.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы: Описание фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Практическая работа: Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: Составление родословных.

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 6. Эволюционное учение.

Основные положения теории эволюции. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Видообразование. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.

Демонстрации: гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных; признаки вида.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Экология как наука. Экологические факторы. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрации коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах; модели экосистем; структура экосистемы; пищевые цепи и сети; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм); агроэкосистема.

Практические работы

- ✓ Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
- ✓ Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.
- ✓ Изучение и описание экосистемы своей местности.
- ✓ Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Учебно-тематическое планирование по биологии в 9 классе (68 часов)

№	*Тема*	*Кол-во часов*	*Система контроля*
1	Введение	1	Фронтальный опрос
2	Основы цитологии	14	Проверка знаний по теме №1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	Проверка знаний по теме №2
4	Основы генетики.	16	Проверка знаний по теме №3
5	Генетика человека	2	Фронтальный опрос
6	Основы селекции и биотехнологии.	4	Проверка знаний по теме №5
7	Эволюционное учение.	8	Проверка знаний по теме №6
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	6	Проверка знаний по теме №7
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	12	Проверка знаний по теме №8
	Итого	68	

Календарно – тематическое планирование 9 класс.

№	Тема урока	Кол – во часов	КЭС	КПУ
Введение (3 часа)				
1	Биология – наука о жизни	1	1.1	2.1.1
2	Методы исследования в биологии	1	1.1	1.1.1 2.2 2.8
3	Сущность жизни и свойства живого	1	1.1	1.1.1 1.2.1
Молекулярный уровень (9 часов)				
4	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	2.1	1.1.2
5	Углеводы	1	2.1	1.1.2
6	Липиды	1	2.1	1.2.1
7	Состав, строение и функции белков	1	2.1	1.2.1
8	Нуклеиновые кислоты	1	2.1	1.2.1
9	АТФ и другие органические соединения клетки	1	2.1	1.1.2 2.1.11
10	Биологические катализаторы	1	2.1	1.1.2
11	Вирусы	1	2.1	2.3.1

12	Обобщение и контроль по теме « Молекулярный уровень»	1	2.1	1.1.2; 1.2.1; 2.1.11; 2.3.1
Клеточный уровень (14 часов)				
13	Основные положения клеточной теории	1	2.1	2.1.2; 2.3.1
14	Клеточная мембрана	1	2.1	2.1.2
15	Ядро. Хромосомный набор клетки	1	2.1	2.5
16	ЭПС. Рибосомы.	1	2.1	1.1.2
17	Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	2.1	1.1.2
18	Митохондрии. Пластиды	1	2.1	1.1.2
19	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	2.1	1.1.2
20	Различия в строении клеток прокариот и эукариот.	1	2.1	1.1.2
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1	4.7.	1.2.1
22	Энергетический обмен в клетке	1	4.7	1.2.1
23	Типы питания в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	4.7	1.2.1
24	Синтез белков в клетке.	1	4.7	1.2.1
25	Деление клетки. Митоз.	1	4.7	1.2.1
26	Контрольно – обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»	1	2.1; 4.7	1.1.2; 2.1.2; 2.3.1; 2.5
Организменный уровень (14 часов)				
27	Размножение организма. Бесполое размножение.	1	2.1	1.1.2, 1.2.1
28	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1	2.1	1.1.2
29	Индивидуальное развитие организма. Биогенетический закон.	1	2.1	1.2.1
30	Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	1	2.2	1.1.2
31	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	2.2	1.1.2
32	Дигибридное скрещивание	1	2.2	1.1.2
33	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	1	2.2	1.2.1
34	Взаимодействия генов.	1	2.2	1.2.1
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	2.2	1.2.1
36	Модификационная изменчивость. Норма реакции	1	2.1	1.2.1
37	Мутационная изменчивость	1	2.1	1.2.1
38	Основы селекции. Работы Вавилова Н.И.	1	2.1	1.2.1; 2.3.5; 2.8
39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	2.2;	1 .1.2; 2.4; 2.1.3; 2.8; 3.4
40	Обобщение и контроль по теме «Организменный уровень организации живого»	1	2.1; 2.2; 3.3	1 .1.2; 2.4; 2.1.3; 2.8; 3.4; 2.3.5; 1.2.1
Популяционно – видовой уровень (2 часа)				

41	Вид. Критерии вида.	1	5.1	
42	Популяция.	1	5.1	
Экосистемный уровень (5 часов)				
43	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.	1	5.2	1.1.3; 1.2.2; 2.4
44	Состав и структура сообщества.	1	5.2	2.1.4
45	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	5.2	2.4
46	Продуктивность сообщества.	1	5.2	2.4
47	Саморазвитие экосистем.	1	5.2	2.4
Биосферный уровень (4 часа)				
48	Биосфера. Среды жизни.	1	5.3	1.2.2
49	Средообразующая деятельность организмов.	1	5.2	1.2.2
50	Круговорот веществ в биосфере.	1	5.2	2.7
51	Контрольно – обобщающий урок по теме «Биосферный уровень»	1	5.2; 5.3	1.2.2 2.7
Основы учения об эволюции (9 часов)				
52	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	3.5	1.2
53	Изменчивость организмов.	1	2.2	1.2; 2.4
54	Борьба за существование и ее формы.	1	3.5	2.1.4
55	Формы естественного отбора.	1	3.5	1.2
56	Изолирующие механизмы.	1	3.5	1.2
57	Видообразование.	1	3.5	1.2
58	Макроэволюция.	1	3.5	1.2
59	Основные закономерности эволюции.	1	3.5	1.2
60	Семинар по теме: «Основы учения об эволюции»	1	2.2;3.5	1.2; 2.4; 2.1.4
Возникновение и развитие жизни на Земле (6 часов)				
61	Гипотезы возникновения жизни.	1	3.5	2.1.2
62	Развитие представлений о возникновении жизни.	1	3.5	2.1.4
63	Основные этапы развития жизни на земле.	1	3.5	2.1.4
64	Развитие жизни в мезозое.	1	3.5	2.1.4
65	Развитие жизни в кайнозое.	1	3.5	2.1.4
66	Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1	3.5	2.1.2; 2.1.4
67 68	Резервные уроки			