

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
И.Д. Бузыцкова с. Нижнее Санчелеево муниципального района Ставропольский Самарской области**

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО протокол № _____ от «__» _____ 2021 г. руководитель МО _____ Волкова А.В.	СОГЛАСОВАНО «__» _____ 2021 г. зам. директора по УР _____ Фресс Е.Е.	УТВЕРЖДАЮ приказом по школе № ____ от «__» _____ 2021 г. директор школы _____ Воробьев Н.В.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО БИОЛОГИИ (5-9 КЛАССЫ)
НА 2021 – 2026 учебные годы
«Точка Роста»**

Рабочую программу составила
Катунина Т.П.
учитель биологии
первой квалификационной категории

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», примерной программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов, на основе программы основного общего образования.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии:

- 1) Биология. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2019. 34 ч, 1 ч в неделю;
- 2) Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2020. 34 ч, 1 ч в неделю;
- 3) Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, Н.Ю.Сарычева, А.А. Каменский - М. : Просвещение, 2021г. 68 ч, 2 ч в неделю;
- 4) Биология. 8 класс. Многообразие живых организмов. Животные. /Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М. : Дрофа, 2014. 68 ч, 2 ч в неделю;
- 5) Биология. 9 класс. Человек. /Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М. : Дрофа, 2014. 68 ч, 2 ч в неделю.

Часть уроков, в том числе лабораторные и практические работы, а также уроки с демонстрацией опытов и экспериментов проводятся с использованием оборудования специализированного кабинета «Точка Роста». В календарно – тематическом планировании данные уроки выделены красным цветом.

Биология. 5 класс. (34 часа, 1 час в неделю)

Планируемые результаты освоения программы

Обучение биологии в 5 классе должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- освоение основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения учениками 5 класса программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы.
- умение работать с разными источниками биологической информации (в тексте учебника, биологический словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью.
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения учениками 5 класса программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма

человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).

- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

2. Содержание учебного предмета, курса

Название темы	Количество часов
Введение	7
Раздел 1. Строение организма	9
Раздел 2. Многообразие живых организмов	15
Повторение	3

II. Содержательный раздел **Содержание курса биологии 5 класс.**

Введение (7 ч)

- Биология — наука о живой природе
- Методы изучения биологии
- Многообразие живой природы. Царства живой природы
- Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная.

Экологические факторы. Факторы не-живой природы. Факторы живой природы. Деятельность человека как экологический фактор. Лабораторная работа «Влияние света на рост и развитие растений».

Лабораторные работы:

- Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»
- Лабораторная работа №2 «Строение и работа с микроскопом»

Раздел 1. Строение организма (9 ч)

- Что такое живой организм.
- Строение клетки. Открытие клетки. Строение клетки. Основные органоиды клетки, их значение. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы.
 - Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.
 - Жизнедеятельность клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Обмен веществ

(питание, дыхание), транспорт веществ, раздражимость, размножение. Клетка — живая система

- Ткани растений. Что такое ткань. Особенности строения растительных тканей (образовательной, покровной, основной, механической, проводящей, выделительной). Особенности строения и выполняемые функции

- Ткани животных. Особенности строения животных тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной). Особенности строения и выполняемые функции.

- Органы растений. Что такое орган. Органы цветкового растения. Вегетативные органы (корень, побег). Генеративные органы (цветок, плод, семя). Основные функции органов цветкового растения.

- Системы органов животных. Системы органов животных: покровная, пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, регуляторная, опорнодвигательная, система органов размножения.

- Организм – биологическая система. Что такое система. Биологические системы (клетка, организм).

Лабораторные работы:

- Лабораторная работа №3 «Строение клетки»
- Лабораторная работа №4 «Животные ткани»
- Лабораторная работа №5 «Органы цветкового растения»

Раздел 2. Многообразие живых организмов (15 ч)

- Как развивалась жизнь на Земле. Развитие представлений о возникновении Солнечной системы, Земли и жизни на Земле. Гипотеза А. И. Опарина о возникновении жизни на Земле

- Строение и жизнедеятельность бактерий. Бактерии, общая характеристика. Строение бактерий. Многообразие форм бактерий. Распространение бактерий. Особенности жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Образование спор.

- Бактерии в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека. Болезнетворные бактерии.

- Грибы. Общая характеристика. Грибы, общая характеристика. Особенности строения грибов (грибница, гифы). Особенности жизнедеятельности грибов: питание, размножение, расселение.

- Многообразие и значение грибов. Шляпочные грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека.

- Царство растений. Основные признаки растений. Фотосинтез. Особенности строения растительной клетки. Среда обитания растений. Ботаника — наука о растениях. Теофраст — основатель ботаники. Классификация растений. Низшие и высшие растения.

- Водоросли – общая характеристика. Среда обитания. Строение водорослей.

Одноклеточные, колониальные и многоклеточные водоросли. Особенности жизнедеятельности водорослей: питание, дыхание, размножение.

- Многообразие водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли, или багрянки. Значение водорослей в природе и жизни человека.

- Лишайники. Лишайники, общая характеристика. Среда обитания лишайников.

Многообразие лишайников. Особенности жизнедеятельности лишайников: внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека.

- Мхи, общая характеристика. Среда обитания. Особенности строения печёночных и листостебельных мхов. Размножение мхов. Значение мхов в природе и жизни человека.

- Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Общая характеристика группы. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников.

- Голосеменные растения, общая характеристика. Многообразие голосеменных растений.

Хвойные

растения, особенности строения и жизнедеятельности. Значение голосеменных растений в природе и жизни человека.

- Покрытосеменные (Цветковые) растения, общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений, разнообразие жизненных форм. Значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека.

- Основные этапы развития растений на Земле. Понятие об эволюции живых организмов.

Чарлз Дарвин — основатель эволюционного учения. Палеонтология. Появление первых растительных организмов. Выход растений на сушу. История развития растительного мира.

- Значений растений в природе и жизни человека. Охрана растений.

Лабораторные работы:

- Лабораторная работы №6 «Плесневые грибы»

- Лабораторная работа №7 «Водоросли»

Лабораторная работа №8 «Внешнее строение мхов»

- Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»

- Лабораторная работа №10 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени

голосеменных растений»

- Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»

III.

Организационный раздел

Поурочно-тематическое планирование к рабочей программе

Раздел	№	Тема урока.	Кол-во часов	Уроки, проведенные в специализированном кабинете «Точка Роста»
Введение (7 ч)	1	Биология - наука о живой природе	1	
	2	Методы изучения природы. Лабораторная оборудовани ем для научных исследований»	1	Техника безопасности в кабинете «Точка Роста». Знакомство с оборудовани ем.
	3	Строение и правила работы с работа №2 «Строение и работа с микроскопом».	1	Л/р. №2 «Строение и работа с микроскопом». Инструктаж по ТБ.
	4	Разнообразие живой природы. Царства живой	1	
	5	Среда обитания. Экологические факторы	1	
	6	Среда обитания (водная, наземно- воздушная)	1	
	7	Среда обитания (почвенная, организменная)	1	
Раздел 1. Строение организма (9 ч)	8	Что такое живой организм	1	
	9	Строение клетки Лабораторная работа №3 «Строение клетки».	1	Лабораторная работа №3 «Строение клетки». Инструктаж по ТБ.
	10	Химический состав клетки	1	
	11	Жизнедеятельность клетки	1	
	12	Ткани растений	1	
	13	Ткани животных Лабораторная работа №4 «Животные ткани»	1	Л/р №4 Ткани животных. Инструктаж по ТБ.
	14	Органы растений Лабораторная работа №5 растения»	1	Инструктаж по ТБ. Л/р. Органы растения.
	15	Системы органов животных	1	
	16	Организм — биологическая система	1	

Раздел 2. Многообра ние живых организмов (15 ч)	17	Как развивалась жизнь на Земле	1	
	18	Строение и жизнедеятельность бактерий	1	Бактерии. Строение и жизнедеятельность
	19	Бактерии в природе и жизни человека	1	
	20	Грибы. Общая характеристика	1	
	21	Многообразие и значение грибов Лабораторная «Плесневые грибы»	1	Л/р. Плесневые грибы.
	22	Царство растений	1	
	23	Водоросли. Общая характеристика «Строение хламидомонады»	1	
	24	Многообразие водорослей	1	
	25	Лишайники	1	Лишайники. Демонстрация опыта «Строение и свойства лишайников»
	26	Мхи Лабораторная работа №8 «Внешнее строение мхов»	1	
	27	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего папоротникообразных»	1	
	28	Голосеменные растения Лабораторная внешнего строения шишек, хвои и семени	1	
	29	Покрытосеменные (Цветковые) растения. «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1	
	30	Основные этапы развития растений на Земле	1	
	31	Значение и охрана растений	1	
	32	Повторение. Раздел. Введение.	1	
	33	Повторение. Раздел1. Строение организма.	1	
	34	Повторение. Раздел2. Многообразие живых	1	

Биология. 6 класс. (34 часа, 1 час в неделю)

Планируемые результаты освоения программы

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися *личностных, предметных* и *метапредметных* результатов освоения основной образовательной программы.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

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

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этно-культурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование 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;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе

альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) 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;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) 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 отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях

быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

II. Содержательный раздел

Содержание курса биологии 6 класс.

Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).

Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.

Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),

дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

Список лабораторных работ.

1. Строение семян Двудольных растений.
2. Строение семян однодольных растений.
3. Строение корневых систем.
4. Строение корневых волосков и корневого чехлика.
5. Строение почки.
6. Строение луковицы.
7. Строение клубня.
8. Строение корневища.
9. Внешнее и внутреннее строение стебля.
10. Внешнее строение листа.
11. Внутреннее строение листа.
12. Строение цветка.
13. Строение соцветий.
14. Плоды.
15. Дыхание.
16. Корневое давление.
17. Передвижение воды и минеральных веществ.
18. Передвижение органических веществ.
19. Испарение воды листьями.
20. Вегетативное размножение.

21. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.
22. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
23. Семейства Злаки, Лилейные.

В результате изучения курса биологии «Живые организмы» в основной школе выпускник:

научится:

1. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
2. аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
3. аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
4. осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
5. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
6. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
7. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
8. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
9. сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
10. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
11. знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
12. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
13. описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
14. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

1. находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
2. основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
3. использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
4. работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
5. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
6. осознанно использовать знание основных правил поведения в природе;
7. выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

8. создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

9. работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

III.

Организационный раздел

Поурочно-тематическое планирование к рабочей программе

Название раздела.	Лабораторные работы	Контрольные работы
Особенности строения цветковых растений (14 ч)	«Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений»	Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»
	«Строение корневых систем»	
	«Строение корневых волосков и корневого чехлика»	
	«Строение почки»	
	«Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»	
	«Внешнее и внутреннее строение стебля»	
	«Внешнее строение листа»	
	«Внутреннее строение листа»	
	«Строение цветка»	
	«Строение соцветий»	
	«Плоды»	
Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)	«Дыхание»	Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»
	«Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями»	
	«Вегетативное размножение»	
Классификация цветковых растений (5 ч)	«Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные»	Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»
	«Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»	
	«Семейства Злаки, Лилейные»	
Растения и окружающая среда (5 ч)		

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса (1 час в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов.	Элементы обязательного содержания
Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (14 ч)			
1	Вводный инструктаж. Общее знакомство с растительным организмом	1	Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы. Техника безопасности в кабинете «Точка Роста». Знакомство лабораторным оборудованием.
2	Семя.	1	Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека. Лабораторные работы «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений»
3	Корень. Корневые системы	1	Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасающие корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. Лабораторная работа «Строение корневых систем»
4	Клеточное строение корня	1	Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. Лабораторная работа «Строение корневых волосков и корневого чехлика»
5	Побег. Почки.	1	Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега. Лабораторная работа «Строение почки»
6	Многообразие побегов.	1	Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень). Лабораторные работы «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»
7	Строение стебля.	1	Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца. Лабораторная работа «Внешнее и внутреннее строение стебля»
8	Лист. Внешнее строение.	1	Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. Лабораторная работа «Внешнее строение листа»
9	Клеточное строение листа.	1	Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека. Лабораторная работа «Внутреннее строение листа»

10	Цветок	1	Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. Лабораторная работа «Строение цветка»
11	Соцветия	1	Значение соцветий в жизни растения. Многообразие соцветий. Лабораторная работа «Строение соцветий»
12	Плоды	1	Плод — генеративный орган растения. Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Плоды»
13	Распространение плодов	1	Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса
14	Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»	1	Обобщение и систематизация полученных знаний

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)

15	Минеральное (почвенное) питание	1	Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения
16	Воздушное питание (фотосинтез)	1	Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)
17	Дыхание	1	Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза. Лабораторная работа «Дыхание»
18	Транспорт веществ. Испарение воды	1	Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями. Лабораторные работы «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями»
19	Раздражимость и движение	1	Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества — растительные гормоны. Биоритмы
20	Выделение. Обмен веществ и энергии	1	Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ
21	Размножение. Бесполое размножение	1	Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком. Лабораторная работа «Вегетативное размножение»

22	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	1	Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян
23	Рост и развитие растений	1	Рост и развитие — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный)
24	Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»	1	Обобщение и систематизация полученных знаний
Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч)			
25	Классы цветковых растений	1	Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений
26	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные	1	Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Лабораторная работа «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные»
27	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные	1	Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Лабораторная работа «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»
28	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные	1	Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Лабораторная работа «Семейства Злаки, Лилейные»
29	Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»	1	Обобщение и систематизация полученных знаний
Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 ч)			
30	Растительные сообщества	1	Понятие о растительном сообществе -фитоценозе. Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов
31	Охрана растительного мира	1	Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга
32	Растения в искусстве	1	История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи
33	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	1	Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы
34	Итоговый урок	1	Обобщение и систематизация полученных знаний

Биология. 7 класс.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа для 7 класса составлена на основе авторской линии УМК по биологии для 5-9 классов под редакцией Сивоглазова В.И.

Курс «Биология. 7 класс» является продолжением курсов «Биология. 5 класс» и «Биология. 6 класс», в которых изучается многообразие, особенности строения и жизнедеятельности организмов царства «Бактерии», «Грибы» и «Растения».

Курс «Биология. 7 класс» представлен учебником «Биология. 7 класс» (авторы Сивоглазов В. И, Сарычева Н.Ю., Каменский А.А.). В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных работ, экскурсий.

В учебнике «Биология. 7 класс» (авторы Сивоглазов В. И, Сарычева Н.Ю., Каменский А.А.) рассматриваются организмы царства Животные: их строение и жизнедеятельность, разнообразие и классификация.

• МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

- На изучение биологии в 7 классе основной школы выделяется 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель).

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Зоология – наука о животных (5 часов)

Правила работы в кабинете биологии, работы с биологическими приборами и инструментами. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Значение животных в природе и жизни человека.

Экскурсия №1. «Осенние явления в жизни животных».

Раздел 2. «Многообразие животного мира: беспозвоночные» (25 часа)

Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей. Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения насекомого»

Практическая работа №1 «Изготовление муляжей типов развития насекомых»

Раздел 3. «Многообразие животных: позвоночные» (22 часов)

Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.

Общая характеристика **надкласса Рыбы.** Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих.

Лабораторная работа №3 «Изучение строения позвоночного животного»

Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»

Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»

Практическая работа №2 «Изготовление муляжа скелета и зубной системы млекопитающих»

Раздел 4. «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре» (15 часов)

Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях

Экскурсия №2 «Весенние явления в жизни животных»

Учебно-тематический план

Название раздела	Количество часов		
	Всего	Практические, лабораторные занятия, экскурсии.	Контрольные и самостоятельные работы
Раздел 1. Зоология – наука о животных	5	1	1
Раздел 2. «Многообразие животного мира: беспозвоночные»	25	3	2
Раздел 3. «Многообразие животных: позвоночные»	22	4	1

Раздел 4. «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре»	15	1	1
Резерв	1		
Итого	68	9	5

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

Раздел	Тема урока.	Количество уроков.
Раздел 1. Зоология – наука о животных (5ч)	1. Зоология – наука о животных. ТБ на уроках биологии	1ч
	2. Входная контрольная работа (№1)	1ч
	3. Строение тела животного.	1ч
	4. Классификация животных	1ч
	5. Экскурсия №1. «Осенние явления в жизни животных».	1ч
	6(1) Общая характеристика одноклеточных.	1ч
	7(2) Класс Саркодовые (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	8(3) Класс Жгутиковые (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	9(4) Класс Инфузории (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	10(5) Колониальные одноклеточные (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	11(6) Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».	1ч
	12(7) Тип Кишечнополостные (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	13(8) Многообразие и значение кишечнополостных	1ч
	14(9) Тип Плоские черви (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч

Раздел 2. «Многообразие животного мира: беспозвоночные» (25часов)	15(10) Многообразие плоских червей	1ч
	16(11) Контрольная работа за 1 четверть (№2)	1ч
	17(12) Тип Круглые черви (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	18(13) Многообразие и значение круглых червей (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	19(14) Тип Кольчатые черви (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	20(15) Многообразие и значение кольчатых червей (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	21(16) Тип членистоногие: общая характеристика	1ч
	22(17) Класс Ракообразные	1ч
	23(18) Класс Паукообразные	1ч
	24(19) Класс насекомые	1ч
	25(20) Многообразие и значение насекомых	1ч
	26(21) Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения насекомого»	1ч
	27(22) Практическая работа №1 «Изготовление муляжей типов развития насекомых»	1ч
	28(23) Тип Моллюски	1ч
	29(24) Многообразие и значение моллюсков	1ч
30(25) Контрольная работа по разделу 2 (№3)	1ч	
Раздел 3. «Многообразие животных: позвоночные» (22 часа).	31(1) Лабораторная работа №3 «Изучение строения позвоночного животного»	1ч
	32(2) Низшие хордовые	1ч
	33(3) Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы	1ч
	34(4) Класс Костные рыбы	1ч
	35(5) Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	1ч
	36(6) Многообразие и значение рыб	1ч

37(7) Класс Земноводные, или Амфибии.	1ч
38(8) Многообразие и значение земноводных	1ч
39(9) Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Древнейшие пресмыкающиеся.	1ч
40(10) Строение тела современных пресмыкающихся	1ч
41(11) Класс Птицы.	1ч
42(12) Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	1ч
43(13) Размножение и развитие птиц. Значение птиц.	1ч
44(14) Класс Млекопитающие: особенности строения	1ч
45(15) Практическая работа №2 «Изготовление муляжа скелета и зубной системы млекопитающих»	1ч
46(16) Подкласс Первозвери, или Клоачные	1ч
47(17) Подкласс Сумчатые	1ч
48(18) Подкласс Плацентарные.	1ч
49(19) Отряды Плацентарных	1ч
50(20) Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих	1ч
51(21) Человек и млекопитающие	1ч

	52(22) Контрольная работа №4	1ч
	53(1) Роль животных в природных сообществах	1ч
	54,55,56 Основные этапы развития животного мира на Земле (2,3,4)	1ч
	57,58 (5,6) Значение животных в искусстве	1ч
	59-60 (7-8) Значение животных в научно-технических открытиях	1ч
	61(9) Повторение: Тип Простейшие, Тип Кишечнополостные	1ч
	62(10) Повторение: Черви, Тип Членистоногие	1ч
	63(11) Повторение: Рыбы. Земноводные, Пресмыкающиеся.	1ч
	64(12) Повторение: Птицы, Млекопитающие.	1ч
	65(13) Весенние явления в жизни животных	1ч
	66(14) Экскурсия №2 «Весенние явления в жизни животных»	1ч
	67(15) Итоговая контрольная работа (№5)	1ч
	68 Итоговый урок (работа над ошибками).	1ч

Планируемые результаты освоения учебного курса

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и Примерной основной образовательной программой основного общего образования (ПООП ООО) освоение курса биологии в 7 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы:

Метапредметные

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 причинноследственных 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.

Личностные

- Осознание единства и целостности окружающего мира,
- 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;

Рабочая программа по биологии 8 класс Содержание учебного предмета и результаты изучения предмета Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Царство Животные (52 ч)

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (1 ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные и практические работы

Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный

организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразии простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация

Схемы строения амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки.

Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (2 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (4 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторные и практические работы

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (3 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные и практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные и практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (4 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы:

Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (3 ч)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (8 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс

Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*

Демонстрация

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек.*

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих*.

Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии.
Схема придонного биоценоза.

Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза уасцидий.

Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ).

НАДКЛАСС РЫБЫ (5 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация

Многообразие рыб. *Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб.*

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни*.

Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация

Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни*.

Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (3 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично-наземных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение

и многообразии форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Лабораторные и практические работы

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни*.

Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (5 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы

Изучение внутреннего строения млекопитающих*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека*.

Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (1 ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Демонстрация

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Лабораторные и практические работы

Анализ родословного древа царства Животные.

Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (4 ч)

Значение животных в природе и жизни человека.

История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация

Использование животных человеком.

Раздел 2. Вирусы (2 ч)

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ

(2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Раздел 3. Экосистема (6 ч)

Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (1 ч)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Демонстрация

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм.

Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

Лабораторные и практические работы

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 3.2. ЭКОСИСТЕМА (1 ч)

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Демонстрация

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

Лабораторные и практические работы

Анализ цепей и сетей питания.

Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (1 ч)

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

Демонстрация

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ (1 ч)

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Демонстрация

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Демонстрация

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

Тематическое планирование

аздел	Тема урока	Количество часов.
Царств о Животн ые (56 ч)	Введение. Общая характеристика животных	1ч
	Подцарство Одноклеточные животные. Тип Саркожгутиконосцы (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Тип Споровики (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Тип Инфузории (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Многообразие и практическое значение одноклеточных животных Лабораторные и практические работы Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки	1ч
	Подцарство Многоклеточные животные. Общая характеристика многоклеточных	1ч
	Тип Губки.	1ч
	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные, особенности их организации (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Класс Сцифоидные, особенности их организации, экология и значение	1ч
	Класс Коралловые полипы, особенности их строения, экология и практическое значение	1ч
	Контрольная работа «Типы Губки и Кишечнополостные»	1ч
	Тип Плоские черви. Общая организация. Класс Ресничные черви. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Класс Сосальщики. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Класс Ленточные черви. Лабораторные и практические работы (моделирование) Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Тип Круглые черви Лабораторные и практические работы (моделирование) Жизненный цикл человеческой аскариды (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые кольчатые черви. Лабораторные и практические работы Внешнее строение дождевого червя.	1ч
	Класс Малощетинковые кольчатые черви (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Класс Пиявки (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Контрольная работа «Типы Плоских, Круглых и Кольчатых червей»	1ч
	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски	1ч
Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторные и практические работы Внешнее строение моллюсков	1ч	

	Класс Головоногие моллюски.	1ч
	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс ракообразные	1ч
	Многообразие и значение ракообразных	1ч
	Класс паукообразные. Особенности организации и экологии.	1ч
	Многообразие и значение паукообразных	1ч
	Класс Насекомые. Особенности организации и экологии.	1ч
	Многообразие и характерные черты основных отрядов насекомых Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих	1ч
	Семинар «Роль насекомых в природе и практической деятельности человека»	1ч
	Контрольная работа «Тип членистоногие»	1ч
	Тип Иглокожие	1ч
	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник	1ч
	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика рыб Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни*.	1ч
	Внутреннее строение, размножение и развитие рыб	1ч
	Класс Хрящевые рыбы. Экология, многообразие и значение	1ч
	Класс Костные рыбы. Экология, многообразие и значение	1ч
	Контрольная работа «Надкласс Рыбы»	1ч
	Класс Земноводные. Особенности организации и размножение Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни*.	1ч
	Многообразие, экология и значение амфибий	1ч
	Класс Пресмыкающиеся. Особенности организации и размножение	1ч
	Многообразие, экология и значение рептилий Лабораторные и практические работы Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.	1ч
	Контрольная работа «Класс земноводных. Класс пресмыкающихся»	1ч
	Класс Птицы. Внешнее строение и приспособленность к полёту. Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни*.	1ч
	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие	1ч
	Систематика, экология и значение птиц	1ч

	Контрольная работа «Класс Птицы»	1ч
	Класс Млекопитающие. Происхождение, особенности строения	1ч
	Внутреннее строение млекопитающих	1ч
	Размножение и развитие млекопитающих	1ч
	Систематика, экология и значение млекопитающих	1ч
	Контрольная работа «Класс Млекопитающие»	1ч
	Основные этапы развития животных	1ч
	Животные и человек.	1ч
	Роль животных в истории человеческого общества. Практическое использование животных.	1ч
	Охрана редких и исчезающих животных	1ч
	Контрольная работа «Царство животные»	1ч
Вирусы (2 часа)	Вирусы.	1ч
	Вирусные заболевания человека, растений и животных.	1ч
	Среда обитания. Экологические факторы Лабораторные и практические работы Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.	1ч
	Экосистема Лабораторные и практические работы Анализ цепей и сетей питания (моделирование)	1ч
	Биосфера — глобальная экосистема	1ч
	Круговорот веществ в биосфере Демонстрация Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.	1ч
	Роль живых организмов в биосфере	1ч
	Контрольная работа по теме «Экосистема»	1ч
	Повторение темы «Царство животные. Подцарство одноклеточные»	1ч
	Повторение темы «Царство животные. Подцарство многоклеточные»	1ч
	Повторение темы «Вирусы»	1ч
	Повторение темы «Экосистема»	1ч

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;
- сходство и различия между растительным и животным организмом;
- что такое зоология, какова её структура. Учащиеся должны знать:
- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
- пути проникновения вирусов в организм;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;
- меры профилактики вирусных заболеваний.
- определение науки экологии;
- абиотические и биотические факторы среды;
- определение экологических систем;
- определение биогеоценоза и его характеристики;
- учение В. И. Вернадского о биосфере;
- биотические круговороты;
- характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
 - представлять эволюционный путь развития животного мира;
 - классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
 - применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
 - объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
 - использовать знания по зоологии в повседневной жизни. Учащиеся должны уметь:
 - выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
 - объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
 - характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
 - осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.
- характеризовать взаимоотношения между организмами;
- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
 - выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
 - приводить примеры цепей и сетей питания;
 - давать определение понятию экологическая пирамида;
 - характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
 - описывать круговороты основных химических элементов и воды;
 - сопоставлять естественные и искусственные биоценозы

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.).

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;

- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Рабочая программа по биологии 9 класс.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1.1. Место человека в системе органического мира

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 1.2. Происхождение человека

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация

Схемы систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (59 ч)

Тема 2.1. Координация и регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желез.

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. Опора и движение

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. Внутренняя среда организма

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. Транспорт веществ

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. Дыхание

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение.

Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. Пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения.

Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация

Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. Обмен веществ и энергии

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 2.8. Выделение

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции.

Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация

Модель почек.

Тема 2.9. Покровы тела

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. Размножение и развитие

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. Высшая нервная деятельность

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследована И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 2.12. Человек и его здоровье

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Демонстрация

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Резервное время — 5 часов

В 9 классе проводится 6 лабораторных работ и 8 практических работ:

➤ по теме «Общий обзор организма человека»

Л/р. Изучение микроскопического строения тканей».

П/.Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»

по теме «Координация и регуляция»

➤ П/р.Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).

➤ Пр./р. « Изучение изменения размера зрачка».

➤ по теме «Опора и движение»

➤ П/р. «Изучение внешнего вида отдельных костей.».

➤ П/р. «Измерение массы и роста своего организм».а

➤ Пр./р. «Выявление статической и динамической работы на утомление мышц».

➤ по теме «Внутренняя среда организма»

• лабораторная работа № 6 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»

➤ по теме «Транспорт веществ»

➤ П./р. работа: «Измерение кровяного давления».

➤ Л/р. «Определение частоты сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке».

➤ по теме «Дыхание»

➤ П/р.: «Определение частоты дыхания».

➤ по теме «Пищеварение»

➤ Л/р. «Действие ферментов слюны на крахмал»..

➤ П/р.: «Определение норм рационального питания.»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Тема урока	Количество часов
Введение (10ч)часов.	Место человека в системе органического мира	1ч
	Особенности человека	1ч
	Эволюция человека	1ч
	Расы человека	1ч
	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1ч
	Клеточное строение организма. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Ткани. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Органы. Л/р. Изучение микроскопического строения тканей.	1ч
	Системы органов. П/р.Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.	1ч
	Обобщающий урок по теме «Общий обзор организма человека»	1ч
Строение и жизнедеятельность организма человека	Гуморальная регуляция.	1ч
	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1ч

(58ч)	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Спинной мозг, строение и функции. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Головной мозг, строение и функции. (с использованием оборудования из специализированной лаборатории «Точка Роста»)	1ч
	Полушарий большого мозга П/р.Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).	1ч
	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор Пр./р. Изучение изменения размера зрачка	1ч
	Анализаторы слуха и равновесия	1ч
	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1ч
	Обобщающий урок по теме «Координация и регуляция».	
	Скелет. Строение, состав и соединение костей. П/р.Изучение внешнего вида отдельных костей.	2ч
	Строение скелета	1ч
	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей П/р. Измерение массы и роста своего организма (дом. работа).	1ч
	Мышцы, их строение и функции	1ч
	Работа мышц Пр./р. Выявление статической и динамической работы на утомление мышц	1ч
	Обобщающий урок по теме «Опора и движение»	1ч
	Внутренняя среда организма.	1ч
	Плазма крови. Форменные элементы крови. Л/р.Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).	1ч
	Иммунитет	1ч
	Группы крови. Переливание крови.	1ч
	Органы кровообращения.	1ч
	Работа сердца П./р. работа: Измерение кровяного давления	1ч
	Движение крови по сосудам Лимфатическая система Л/р. Определение частоты сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке.	1ч
	Заболевания сердечнососудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1ч

	Обобщающий урок по теме «Внутренняя среда». «Транспорт веществ».	1ч
	Значение дыхания. Строение органов дыхания.	1ч
	Газообмен в легких и тканях П/р.: Определение частоты дыхания	1ч
	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушениях дыхания.	1ч
	Обобщающий урок по теме «Дыхание».	1ч
	Пищевые продукты и питательные вещества и их превращение в организме.	1ч
	Пищеварение в ротовой полости. Л/р. Действие ферментов слюны на крахмал.	1ч
	Пищеварение в желудке.	1ч
	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1ч
	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. П/р.: Определение норм рационального питания.	1ч
	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	1ч
	Витамины, их роль в организме.	1ч
	Обобщающий урок по теме: «Пищеварение». «Обмен веществ».	1ч
	Органы выделения. Строение и функции почек.	1ч
	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.	1ч
	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1ч
	Роль кожи в терморегуляции.	1ч
	Гигиена кожи. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1ч
	Обобщающий урок по теме: «Выделение». «Покровы тела».	1ч
	Система органов размножения.	1ч
	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1ч
	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.	1ч
	Поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности.	1ч
	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1ч
	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Память, эмоции.	1ч
	Типы нервной деятельности	1ч

Обобщающий урок по теме «Высшая нервная деятельность»	1ч
Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. П/р.: Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений.	1ч
Вредные привычки. Заболевания человека.	1ч
Двигательная активность и здоровье человека.	1ч
Закаливание. Гигиена человека.	1ч
Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации.	1ч
Биосфера- живая оболочка Земли	1ч

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;