

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Шумовский муниципального района
Большечерниговский Самарской области

Проверено Зам. директора по УР  С.А. Остроухова	Утверждено Директор школы Т.Н. Волкова Протокол педагогического совета № <u>1</u> от <u>31.08.20</u> Приказ по школе № <u>40</u> от <u>31.08.2020</u>
--	---

Рабочая программа

по биологии

для основной школы 7-9 классы

Рабочую программу составил:


учитель биологии и химии

Остроухова Светлана Анатольевна

Согласовано на ШМО учителей

естественно - научного цикла

Протокол № 1 от 31.08.20

Руководитель ШМО 

пос. Шумовский, 2020

Аннотация к рабочей программе по биологии. 7-9 классы.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17. 12. 2010г. (с изменениями и дополнениями от 29.12. 2014г, 31.12. 2015г), в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253, от 28.12. 2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на основе Рабочей программы Биология 5-9 классы. УМК Сонин Н.И. М., Дрофа, 2018 и реализуется в учебно- методическом комплекте:

1. В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Многообразие живых организмов 7 класс. М.: Дрофа, 2020.
2. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология 8 класс. М.: Дрофа, 2018.
3. С.Г.Мамонтов, В.Б., Захаров И.Б., Агафонова Биология. Общие закономерности. 9 класс. М.: Дрофа, 2020.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско- правовых, коммуникационных и информационных областях.

В ходе изучения биологии учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы,

природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 204 часа для обязательного изучения биологии в 7-9 классы по 2 часа в неделю- всего по 68 часов за год.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17. 12. 2010г. (с изменениями и дополнениями от 29.12. 2014г, 31.12. 2015г), в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253, от 28.12. 2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на основе Рабочей программы Биология 5-9 классы. УМК Сонин Н.И. М., Дрофа, 2018 и реализуется в учебно- методическом комплекте:

1. В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Многообразие живых организмов 7 класс. М.: Дрофа, 2020.
2. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология 8 класс. М.: Дрофа, 2018.
3. С.Г.Мамонтов, В.Б., Захаров И.Б., Агафонова Биология. Общие закономерности. 9 класс. М.: Дрофа, 2020.

Предмет биология входит в предметную область «Естественно – научные предметы».

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Цели и задачи:

- освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использование информации о современных достижениях в области биологии; проведение наблюдений за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе,

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными.

Формы организации учебного процесса:

Урок, экскурсия, внеклассные мероприятия.

Формы деятельности учащихся

- работа в малых группах, проектная работа, подготовка сообщений, рефератов,

- исследовательская деятельность, информационно-поисковая деятельность, выполнение лабораторных работ.

Место учебного предмета

Предмет биология входит в образовательную область «Естествознание». Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 204 часов для обязательного изучения биологии в 7-9 классах

Класс	Общее кол. часов.	Кол. час. в неделю	Кол. контрольных	Кол. лабораторных, практических	Кол. экскурсий
7 Многообразие живых	68	2	3	18	2

организмов					
8 Человек.	68	2	4	14	1
9 Общие закономерности	68	2	5	5	2

**Личностные, метапредметные, предметные результаты
освоения биологии.**

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Результатами изучения курса «Биология» в 7-9 классах является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные

УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из них и искать самостоятельно средства достижения цели.
- 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 диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- Использование дополнительных источников информации.
- Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
- Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.
- Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества.

Предметные результаты:

Знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, организмов животных;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений;
- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;
- химический состав живых организмов;
- основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;
- учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;
- учение Ч. Дарвина о естественном отборе;
- объяснять относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения;
- главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;
- основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;
- результаты эволюции.
- теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле;
- этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли;
- уровни структурной организации белковых молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, принципы структурной организации и функции жиров, структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК);
- многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;
- сущность полового размножения и его биологическое значение;

- этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез);
- формы постэмбрионального периода развития: не прямое развитие, развитие полным и неполным превращением;
- сущность гибридологического метода изучения наследственности, законы Менделя;
- структуру и компоненты биосферы, компоненты живого вещества и его функции;
- классифицировать экологические факторы;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- признаки, доказывающие родство человека и животных;
- биологические и социальные факторы антропогенеза;

- основные этапы эволюции человека;
- основные черты рас человека;
- биологические и социальные факторы антропогенеза;
- вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека;
- основные признаки организма человека;
- роль регуляторных систем, механизм действия гормонов;
- части скелета человека, химический состав и строение костей;
- основные скелетные мышцы человека;
- признаки внутренней среды организма;
- признаки иммунитета, сущность прививок и их значение.
- сравнивать между собой строение и функции клеток крови;
- объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.
- органы дыхания, их строение и функции, гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний;
- органы пищеварительной системы, гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы;
- особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;
- роль витаминов;
- органы мочевыделительной системы, меры профилактики заболеваний мочевыделительной;
- строение и функции кожи, гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой;
- строение и функции органов половой системы человека, основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- значение сна, его фазы;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

-анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

-описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

уметь:

-объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды;

-изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

-распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;

-выявлять изменчивость организмов, приспособления растительных организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

-анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

-узнавать структурные компоненты клеток, тканей, устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.

- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств;
- распознавать части скелета на наглядных пособиях;
- находить на наглядных пособиях основные мышцы;
- оказывать первую доврачебную помощь при переломах;
- сравнивать между собой строение и функции клеток крови;
- объяснять механизмы свёртывания и переливания крови;
- различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;
- измерять пульс и кровяное давление;
- выявлять существенные признаки дыхательной системы,
- характеризовать пищеварение в разных отделах системы
- выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии
- объяснять механизм терморегуляции;
- оказывать ПП при кровотечениях, повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах, при спасении утопающего и отравлении угарным газом;
- выделять существенные признаки психики человека;
- характеризовать типы нервной системы;
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации.

Содержание учебного предмета

7 класс

Введение

Мир живых организмов. Уровни организации живой природы. Основные положения учения Дарвина о происхождении видов. Понятие «систематика» и ее задачи, принципы классификации живых организмов.

1. Царство Прокариоты

Общая характеристика и происхождение прокариот. Особенности строения бактериальной клетки. Черты приспособленности к переживанию неблагоприятных условий жизни. Размножение. Роль прокариот в природных сообществах и жизни человека.

Подцарства Настоящие бактерии, Архебактерии, Оксифотобактерии.

Демонстрация

Таблицы, диск, презентация

2. Царство Грибы

Общая характеристика царства. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов.

Отдел Настоящие Грибы. Класс Зигомицеты. Среда обитания. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора. Практическое значение.

Класс Аскомицеты. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения, питания, размножения на примере дрожжей. Практическое значение. Грибы паразиты, черты приспособленности к паразитизму. Вред, наносимый культурным злакам.

Класс Базидиомицеты. Особенности строения, питания, размножения на примере шляпочных грибов. Многообразие видов. Роль в природе и жизни человека.

Класс Дейтеромицеты или Несовершенные грибы. Многообразие видов Распространение. Среды обитания. Особенности строения, размножения.

Грибы – паразиты растений и животных. Роль в природе.

Отдел Оомицеты. Среда обитания. Особенности строения грибов из рода Фитофтора. Вред, наносимый культурным растениям.

Отдел Лишайники. Общая характеристика. Многообразие видов. Разнообразие формы тела. Особенности строения, питания как симбиотических организмов. Роль в природе. Практическое значение.

Демонстрация

Муляжей плодовых тел шляпочных грибов, трутовика, спорыньи, коллекция лишайников, диск, презентация.

Лабораторные работы

- 1.Строение плодового тела шляпочного гриба
- 2.Строение плесневого гриба мукора
- 3.Распознавание съедобных и ядовитых грибов

3. Царство Растений

1. Общая характеристика Царства Растений

Особенности строения клетки, тканей, органов, питания. Фитогормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Подцарства: Низшие и Высшие растения.

2. Подцарство Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие видов, особенности распространения, среды обитания. Отделы водорослей: Зеленые водоросли, Бурые, Красные.

Отдел Зеленые водоросли. Многообразие видов. Среда обитания. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль в природе.

Отдел Бурые водоросли. Многообразие видов. Распространение. Особенности строения таллома. Роль в природе и практическое значение.

Отдел Красные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Сходство с бурыми водорослями. Роль в природе и практическое значение.

Демонстрация

Гербарии водорослей. Презентация

Лабораторные работы

1. Строение спирогиры

3. Подцарство Высшие растения

Общая характеристика подцарства Высшие растения. Споровые растения. Особенности строения и жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных по сравнению с водорослями. Отделы высших споровых растений: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.

Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности, распространения, роль в природе.

Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Хвощевидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.

Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности, происхождения, распространения. Роль папоротников в природе, практическое значение.

Семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Особенности организации, жизненные формы. Многообразие видов. Роль голосеменных в природе и практическое значение.

Отдел Покрытосеменные – цветковые растения. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных, как наиболее сложных растений по сравнению с голосеменными.

Классы Двудольные, Однодольные, их основные семейства. Многообразие видов, распространение, Роль в природе, жизни человека. Его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Живых растений, гербарий мхов, плаунов, хвощей, папоротников, хвойных и цветковых растений разных классов и семейств.

Лабораторные работы

- 1.Строение зеленого мха кукушкин лен
- 2.Строение папоротника
- 3.Изучение строения и многообразия голосеменных растений
- 4.Строение покрытосеменных растений
- 5.Распознавание растений местной флоры

4. Царство Животные

1. Общая характеристика царства животных.

Особенности строения и жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы. Подцарства Одноклеточные и Многоклеточные. Систематика животных.

2. Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы: Саркожгутиконосцы, Инфузории, Споровики.

Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Инфузории. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения, как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов. Роль в природе.

Тип Споровики. Особенности организации споровиков – паразитов человека и животных.

Демонстрация

Микропрепараты простейших

Лабораторные работы

1.Строение инфузории туфельки

3. Подцарство Многоклеточные

Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.

Тип Губки. Особенности строения губок как примитивных многоклеточных.

Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания. Многообразие видов. Классы: Гидроидные, Сцифоидные медузы. Коралловые полипы. Особенности строения и жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Их значение в биоценозах и жизни человека.

Демонстрация

Диск, таблицы

Тип Плоские черви.

Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы.

Класс Ресничные черви. Особенности строения и жизнедеятельности на примере белой планарии. Многообразие видов. Роль в природе.

Класс Сосальщики. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития печеночного сосальщика, черты приспособленности к паразитизму.

Класс Ленточные черви. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму.

Многообразие червей – паразитов, черты приспособленности к паразитизму

Демонстрация

Таблицы, диск

Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере аскариды человеческой. Многообразие видов.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Многообразие видов. Основные классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Таблицы. Диск

Лабораторные работы

1. Внешнее строение дождевого червя

Тип Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение. Основные классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Раковины моллюсков, таблицы.

Лабораторные работы

1. Внешнее строение моллюска

Тип Членистоногие. Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение. Класс Паукообразные. Многообразие видов. Особенности организации паукообразных, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Основные отряды насекомых. Размножение и развитие насекомых. Насекомые с неполным и полным превращением, особенности их организации. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Коллекции членистоногих, презентация, диск.

Лабораторные работы

1. Внешнее строение речного рака
2. Внешнее строение насекомого

Тип Иглокожие. Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы: Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе, жизни человека.

Демонстрация

Коллекции иглокожих.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере ланцетника.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Хрящевые рыбы, костные рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере лягушки. Основные отряды: Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности на примере прыткой ящерицы. Основные отряды современных пресмыкающихся: Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Многообразие видов. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Вымершие группы пресмыкающихся

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения и жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных по сравнению с пресмыкающимися.

Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические группы птиц: птицы леса, степей пустынь, водоемов, дневные хищники, ночные хищные птицы. Роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Особенности организации млекопитающих на примере плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных. Особенности размножения и развития. Основные отряды млекопитающих. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Редкие виды и меры их охраны.

Лабораторные работы

1. Особенности внешнего строения рыбы
2. Особенности внешнего строения лягушки
3. особенности внешнего строения птицы
4. Распознавание животных местной фауны

Экскурсия

Многообразие млекопитающих родного края

5. Царство Вирусы

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека. Профилактика вирусных заболеваний.

8 класс

Раздел 1. Место человека в системе органического мира

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных.

Раздел 2. Происхождение человека

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

Демонстрация

Изображение представителей различных рас человека.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи. История развития отечественной медицины.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Раздел 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 строения систем органов человека.

Лабораторные работы

- Изучение микроскопического строения тканей.
- Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 5. Координация и регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Рефлекс; проведение нервного импульса. Центральная и периферическая нервная система. Строение и функции головного мозга, спинного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Анализаторы, строение, функции и гигиена.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез.

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

Лабораторные работы

- Изучение головного мозга человека (по муляжам).
- Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 6. Опора и движение

Скелет человека, его отделы. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост 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. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация

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

Лабораторные работы

- Изучение внешнего строения костей.

- Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

Раздел 7. Внутренняя среда организма

Понятие «внутренняя среда». Кровь, её состав и значение. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Переливание крови.

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные работы

- Изучение микроскопического строения крови.

Раздел 8. Транспорт веществ

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

Демонстрация

Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные работы

- Измерение кровяного давления.
- Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений
- Оказание ПП при кровотечениях.

Раздел 9. Дыхание

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. Таблица «Органы дыхания»

Лабораторные работы

- Определение частоты дыхания.

Раздел 10. Пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Витамины. Пищеварение.

Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.

Демонстрация

Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторные работы

- Воздействие желудочного сока на белки, слюны — на крахмал.
- Определение норм рационального питания.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Раздел 12. Выделение

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Гигиена органов выделения.

Демонстрация

Модель почек.

Раздел 13. Покровы тела

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

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека.

Лабораторные работы

- Изучение строения кожи, волос, ногтей.
- Приемы наложения повязок на условно пораженный участок кожи

Раздел 14. Размножение и развитие

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребёнка.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность

Рефлекс — основа нервной деятельности. 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.

Раздел 16. Человек и его здоровье

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, 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 работы

- Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

9 класс

Введение.

Место общей биологии в системе естественных дисциплин. Значение общей биологии для понимания всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы.

Глава 1. Многообразие живого мира.

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.

Раздел I. Структурная организация живых организмов

Глава 2. Химическая организация клетки.

Элементарный состав живого вещества биосферы. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки.

Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии. Пластический обмен. Биосинтез белков. Энергетический обмен. Фотосинтез.

Глава 4. Общие принципы клеточной организации.

Предмет и задачи цитологии. Методы изучения клетки. Два типа клеточной организации: прокариотические и эукариотические организмы.

Клетка – структурно – функциональная единица живых организмов. Клеточная теория строения живых организмов. Общие принципы организации клетки. Строение клетки. Органоиды цитоплазмы. Клеточное ядро, ядерная оболочка, ядрышко, ядерный сок. Хромосомы. Деление клеток. Митоз.

Неклеточные формы жизни. Вирусы. Бактериофаги.

Лабораторные работы.

1.« Строение растительной и животной клетки».

Раздел II. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Глава 5. Размножение организмов.

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение растений и животных. Образование половых клеток. Оплодотворение. Биологическое значение размножения.

Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Общие закономерности индивидуального развития организмов. Биогенетический закон.

Раздел III. Наследственность и изменчивость организмов

Глава 7. Закономерности наследования признаков.

Основные понятия генетики.

Гибридологический метод изучения наследственности. Законы Менделя. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Анализирующее скрещивание. Генетика пола. Закономерности наследственности. Создание хромосомной теории наследственности. Роль отечественных ученых в развитии генетики.

Глава 8. Закономерности изменчивости.

Наследственная изменчивость. Генотипическая изменчивость. Мутации генные, хромосомные, геномные. Свойства мутаций. Фенотипическая изменчивость. Роль условий среды в развитии и проявлении признаков.

Глава 9. Селекция растений, животных, микроорганизмов.

Центры многообразия и происхождения культурных растений. Методы селекции растений. Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов.

Лабораторные работы.

2. «Решение генетических задач»

3. «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»

Раздел IV. Эволюция живого мира на Земле

Глава 10. Развитие биологии в додарвиновский период.

Становление систематики растений и животных. Работы К. Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.

Глава 11. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.

Глава 12. Современные представления об эволюции.

Вид – элементарная эволюционная единица. Вид, его критерии и структура. Элементарные эволюционные факторы. Формы естественного отбора. Главные направления эволюции. Типы эволюционных изменений.

Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды.

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Эволюционная роль мутаций.

Демонстрации.

Гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие живых организмов. Примеры гомологичных и аналогичных органов.

Лабораторные работы.

4. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

5. «Изучение изменчивости, критериев вида»

Глава 14. Возникновение и развитие жизни на Земле.

Органический мир как результат эволюции. Современные представления о возникновении жизни. Жизнь в архейскую и протерозойскую эры. Развитие жизни в палеозойскую эру. Растительный и животный мир мезозойской эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Растительный и животный мир кайнозойской эры. Возникновение приматов. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Свойства человека как биосоциального существа.

Демонстрации.

Окаменелости отпечатки растений и животных. Модели и муляжи предков человека.

Раздел V. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Глава 16. Принципы организации жизни на Земле.

Понятие о биосфере. Структура и функции биосферы. Живое вещество биосферы. Компоненты биосферы. Царства живой природы.

Круговорот веществ в природе. История формирования сообществ живых организмов. Биогеоценозы. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды. Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе. Антропогенные факторы.

Глава 17. Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и основы рационального природопользования.

**Тематическое планирование учебного материала
курса «Биологии» в 7 класс**

№	Раздел, тема	Кол час.	Кол. контр. лабор. работ
1.	Введение	3	Контр- 0 Лабор - 0
2.	Царство Прокариоты	3	Контр- 0 Лабор - 0
3.	Царство Грибы	4	Контр- 0 Лабор - 3
4.	Царство Растений	18	Контр- 1 Лабор - 6
5.	Царство Животные	39	Конт -2 Лабор -8
6.	Царство Вирусы	1	Конт -0 Лабор-0
	Всего	68	Конт -3 Лабор-17

**Тематическое планирование учебного материала
курса «Биологии» в 8 классе**

№	Раздел, тема	Кол.час.	контр. лабор.
1.	Место человека в системе органического мира	2	
2.	Происхождение человека	2	
3.	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1	
4.	Общий обзор строения и функций организма человека	4	Контр.-1 Лаб. -2
5.	Координация и регуляция	10	Лаб. -2
6.	Опора и движение	8	Контр.-1

			Лаб. -2
7	Внутренняя среда организма	3	Лаб. -2
8.	Транспорт веществ	6	Лаб. -3
9.	Дыхание	5	Лаб. -1
10	Пищеварение	6	Лаб. -2
11	Обмен веществ и энергии	3	Контр.-1
12	Выделение	2	
13	Покровы тела	3	Лаб. -2
14	Размножение и развитие (3 ч)	3	
15	Высшая нервная деятельность	6	
16	Человек и его здоровье	4	Контр.-1 Лаб. -1
	Всего	68	Контр.-4 Лаб. -17

**Тематическое планирование учебного материала
курса «Биологии» в 9 классе**

№	Название раздела	Количество часов
	Введение.	1
Глава 1	Многообразие живого мира.	1
Раздел 1	Структурная организация живых организмов	13
Раздел 2	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	4
Раздел 3	Наследственность и изменчивость организмов.	16
Раздел 4	Эволюция живого мира на Земле	24
Раздел 5	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	9

Всего	68
-------	----

**Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение
учебного процесса**

Учебно-методический комплект

1. В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Многообразие живых организмов 7 класс. М.: Дрофа, 2020.
2. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология 8 класс. М.: Дрофа, 2018.
3. С.Г.Мамонтов, В.Б., Захаров И.Б., Агафонова Биология. Общие закономерности. 9 класс. М.: Дрофа, 2020.
4. Тесты по биологии 7 класс к учебнику В. Б.Захаров, Н.И.Сонина, М.: Издательство « Экзамен»,2018г.
5. Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс Тетрадь для оценки качества знаний. М.: Дрофа, 2018
6. Г.И.Лернер. Биология: 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену. М.: Издательство АСТ, 2020.

Материально – техническое обеспечение

1.Натуральные объекты, коллекции, модели.

- живые растения,
- гербарии растений,
- муляжи грибов,
- коллекции насекомых: вредители леса, вредители поля, вредители сельскохозяйственных культур, пчела мдоносная, представители отрядов
- модели цветков: картофеля, гороха, пшеницы, вишни
- минеральные удобрения,
- модели размножения растений : мхи, водоросли, папоротники,
- модели по зоологии: строение яйца, мозг позвоночного животного
- набор по происхождению человека
- гербарии: по морфологии растений, по систематике растений, основные группы растений, растения разных зон, дикорастущих растений.

- Муляжи: плоды сельскохозяйственных растений, фруктов, овощей, плодовых тел съедобных и ядовитых грибов.

- Муляжи головного мозга, глаза, уха

2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

3. Демонстрационные таблицы, карты

- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
- Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии)
- Мир в картинках: Животные жарких стран Морские обитатели. Арктика и Антарктика. Деревья. Кустарники. Животные моря (фото). Животный мир Австралии. Животный мир Африки. Природно-климатические зоны Земли (карта)
- Таблицы по биологии 7-9 классы
- Плакаты: Среда обитания. Редкие и исчезающие виды животных. Редкие и исчезающие виды растений.
- Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

4. Технические средства обучения

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Микроскопы - 6 шт
- Комплект микропрепаратов

5. Электронно-програмное обеспечение

- Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику А.А. Плешакова
- Электронно-образовательные ресурсы:
Сайты: www.itn.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>
- Презентационное оборудование
- Выход в Интернет

Планируемые результаты к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии ученик 7 класса получит возможность научиться:

знать / понимать:

- Особенности живых организмов. Отличия их от тел неживой природы. Уровни организации живой природы.
- Особенности строения прокариот. Их роль в природе и жизни человека
- Особенности организации грибов.
- Характерные признаки Царства Растений. Особенности строения и жизнедеятельности представителей царства растений. Многообразие видов. Приспособления растений к жизни в различных условиях среды. Роль в природе и жизни человека.
- Особенности строения и жизнедеятельности животных. Распространение и заселение различных сред обитания. Особенности организации животных как особого царства, многообразие видов и сред обитания, роль животных в природных сообществах. Красная книга млекопитающих. Меры охраны.
- Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека.

уметь

- Отличать живые организмы от неживых тел, проводить классификацию живых организмов.
- Логически мыслить, работать с дополнительной и справочной литературой.
- Находить взаимосвязь строения с выполняемыми функциями,
- Различать группы растений и животных, их принадлежность отдельных растений к определенной систематической группе;

изучать биологические объекты и процессы

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать

на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

определять

- принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать

- воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации

находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами,

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

В результате изучения биологии ученик 8 класса получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

В результате изучения биологии ученик 9 класса получит возможность научиться:

- знать признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- знать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных,

растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Критерии оценки качества знаний

- Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок).
- Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.