Власова Галина Петровна

Подписан: Власова Галина Петровна
DN: C=RU, O=МБОУ Школа №48 г. о. Самара, CN=Власова Галина Петровна, E=school_48@samara.edu.ru
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: место подписания
Дата: 2022.09.03 11:54:28+04'00'
Foxit PDF Reader Версия: 11.0.0

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа № 48» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО	ПРОВЕРЕНО	УТВЕРЖДАЮ
на заседании МО «Естествознание»	Заместитель директора по НМР	Директор МБОУ Школы №48 г. о. Самара
_____/ Е.Н. Попович	_____/ Т.С. Губанова 2022г.	Г.П. Власова
Протокол №1 от 30.08.2022 г.		Приказ №340 от 30.08.2022 г. М.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

5-9 классы

Составитель:

Брашкина Н.А.

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в основной школе (5-9 классы), **разработана в соответствии** с:

- *Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);*
- *Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Школы № 48 г.о. Самара;*
- *Авторской программой: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов, Биология 5-9 классы. М.: Дрофа, 2017.*

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) с 5 по 9 класс.

По курсу «*Биология*» программа ориентирована на предметную линию УМК В.В. Пасечника, издательства «Дрофа»:

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2019.
2. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2017.
3. Латюшин В.В., Шапкин В.А.. Биология. Животные. 7 класс Учебник. М.: Дрофа, 2019.
4. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2019
5. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2019

Цель: развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Задачи изучения биологии в основной школе:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- овладение знаниями о научных методах решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни;
- формирование у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты,

представлять и научно аргументировать полученные выводы;

– освоение практического применения научных знаний основанного на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Предмет «Биология» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 5-9 классах **в общем объеме** 272 часа.

✔ 5 класс: «Бактерии, грибы, растения» — 34 часа (1 час в неделю);

✔ 6 класс: «Многообразие покрытосеменных растений» — 34 часа (1 час в неделю);

✔ 7 класс: «Животные» — 68 часов (2 часа в неделю);

✔ 8 класс: «Человек и его здоровье» — 68 часов (2 часа в неделю);

✔ 9 класс «Введение в общую биологию» — 68 часов
(2 часа в неделю).

2. Планируемые результаты

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

● 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные УУД

● Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

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

● Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

● Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

● Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

● 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, по аналогии) и делать выводы.

● Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.

● Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

● Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

● 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

● Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

● Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Предметные результаты освоения курса

Класс	Наименование раздела	Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
5	Введение	-выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;	- высказывать суждения о значении бактерий и грибов в природе и жизни человека.
	Клеточное строение организмов	-выявлять основные признаки и характеристики клеток - сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	- выявлять приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

	Царства Бактерии и Грибы	-классифицировать — определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; -различать на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах съедобных и ядовитых грибов	- соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
	Царство Растения	-аргументировать, приводить доказательства различий грибов и бактерий. -различать на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений -использовать методы биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.	- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; место и роль человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
6	Строение и многообразие покрытосеменных растений	-выделять существенные признаки растений и процессов, характерных для них;	- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями,
	Жизнь растений	-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; -сравнивать растения, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	-раскрывать роль растений жизни человека; -устанавливать взаимосвязь растительных организмов с другими организмами;
	Классификация растений	-аргументировать, приводить доказательства родства и различий таксонов растений; -осуществлять классификацию растений, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;	-использовать опыт работы с определителями растений; -использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и уход за ними;
	Природные сообщества	-различать типы растительных сообществ; закономерности развития и смены растительных сообществ;	-анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

7	Введение	-выделять существенные признаки животных, и процессов, характерных для них;	-объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете,
	Простейшие	-определять сходства и различия между растительным и животным организмом; -находить отличия простейших от многоклеточных животных;	-соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых простейшими;
	Многоклеточные животные	-аргументировать, приводить доказательства родства и различий таксонов животных; -осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;	-использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных, ухода за домашними животными; -основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.	-выделять основные системы органов животных и органы их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюция систем органов животных;	-используя, схемы и рисунки давать характеристику различным группам животных.
	Индивидуальное развитие животных.	-определять основные способы размножения животных и их разновидности; отличия полового размножения от бесполого;	-объяснять закономерности развития с превращением и без превращения;
	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	-различать сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;	-объяснять причины эволюции по Дарвину;
	Биоценозы.	-выделять признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза;	-ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	-описывать и использовать приемы выращивания домашних животных и уход за ними;	-соблюдать меры защиты исчезающих, редких и охраняемых животных;

8	Введение. Науки, изучающие организм человека	-различать методы наук, изучающих человека; основные этапы развития наук, изучающих человека;	-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;
	Происхождение человека.	-аргументировать, приводить доказательства родства и отличий человека с животными;	-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
	Строение организма.	-выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;	-проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
	Опорно-двигательная система.	-описывать особенности строение скелета и мышц, их функции;	-устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
	Внутренняя среда организма .	-различать компоненты внутренней среды организма человека; защитные барьеры организма; правила переливания крови;	-выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
	Кровеносная и лимфатическая системы.	-объяснять роль кровеносной системы для организма;	-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях;
	Дыхание	-описывать особенности механизма вдоха и выдоха; нервной и гуморальной регуляции дыхания;	-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при спасении утопающего,
	Пищеварение	-давать характеристику пищеварительной системе;	-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях,
	Обмен веществ и превращения энергии в организме	-объяснять роль питательных веществ и ферментов в обмене веществ;	-используя знания, соблюдать нормы и режим питания;
	Покровные	-наружные покровы человека;	-объяснять необходимость

	органы. Терморегуляция. Выделение.	строение и функции кожи; органы мочевыводительной системы, их строение и функции; заболевания органов выделительной системы.	применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при ожогах, обморожениях, травмах, кровотечениях;
	Нервная система	-строение нервной системы, соматический и вегетативные отделы нервной системы;	-распознавать и описывать основные части нервной системы;
	Анализаторы. Органы чувств	-давать характеристику анализаторам и органам чувств;	-соблюдать правила гигиены зрения и слуха;
	Высшая нервная деятельность. Поведение и психика человека	-аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек,	-объяснять особенности высшей нервной деятельности человека, значение речи, сознания, мышления и труда в становлении человека, его поведения;
	Железы внутренней секреции.	-аргументировать взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;	-понимать роль эндокринного аппарата в нормальной жизнедеятельности человека;
	Индивидуальное развитие организма	-выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку.	-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
9	Введение	-выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;	-значение биологических знаний в современной жизни, профессии, связанные с биологией;
	Молекулярный уровень	-различать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; представления о молекулярном организации живого;	-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
	Клеточный уровень	-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;	-понимать особенности строения клетки прокариот и эукариот;
	Организменный уровень	-объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения	-понимать роль движущих сил эволюции, пути достижения биологического прогресса;

		приспособленности, процесс видообразования;	
	Популяционно-видовой уровень	-объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;	-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;
	Экосистемный уровень	-аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;	-понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
	Биосферный уровень	-аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; -знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.	-объяснять антропогенное воздействие на биосферу; основы рационального природопользования.

2. Содержание учебного предмета

5 класс. Биология. Бактерии, грибы, растения *(34 часа)*

Введение. Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Клеточное строение организмов. Увеличительные приборы. Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Строение и химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение).

Царства Бактерии. Грибы. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Правила сбора грибов. Лишайники. Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Вирусы – неклеточные формы.

Царство Растений. Ботаника-наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного мира. Многообразие растений. Роль в биосфере. Охрана растений. Водоросли, их строение и обитание.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Мхи – многообразие, строение, значение. Папоротники, хвощи, плауны. Голосеменные, их строение и распространение. Цветковые растение, значение их в природе и жизни человека.

6 класс. Биология. Многообразие покрытосеменных растений *(34 часа)*

Строение и многообразие покрытосеменных растений. Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны корня. Видоизменения корней. Побег. Почки. Внешнее и клеточное строение листа. Строение стебля. Цветок и его строение. Соцветие. Плоды.

Жизнь растений. Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание. Фотосинтез. Дыхание. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Размножение.

Классификация растений. Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Классы Двудольные и Однодольные растения. Морфологические характеристики растений.

Природные сообщества. Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Влияние деятельности человека на растительное сообщество.

7 класс. Биология. Животные *(68 часов)*

Введение. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различие животных и растений. Систематика животных.

Простейшие. Многообразие и среда обитания простейших, образ жизни, биологические и экологические особенности, колониальные организмы.

Многоклеточные животные. *Беспозвоночные животные.* Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности. Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви: многообразие, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Эволюция строения и функций органов и их систем у животных. Этапы развития животных: от одноклеточных к многоклеточным; от беспозвоночных к позвоночным.

Индивидуальное развитие животных. Индивидуальное развитие как этап жизни животного. Развитие с превращением и без превращения. Физиологический смысл развития с превращением (метаморфоз) и без превращения. Метаморфоз как процесс, характерный и для позвоночных животных. Взаимосвязь организма со

средой его обитания

Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Филогенез как процесс исторического развития организмов. Палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Сравнительно-анатомические ряды животных как доказательство эволюции

Биоценозы. Биоценоз. Взаимоотношения организмов. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Искусственные и естественные биоценозы, их особенности.

Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы.

8 класс. Человек и его здоровье *(68 часов)*

Введение. Науки, изучающие организм человека. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Происхождение человека. Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Строение организма. Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные,

полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Внутренняя среда организма. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло_ и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.

Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов

и тканей.

Кровеносная и лимфатическая системы. Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца.

Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови,

пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Дыхание. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Пищеварение. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы. Желудочно-кишечные заболевания и их профилактика. Самонаблюдение:

«Определение положения слюнных желёз»,

«Движение гортани при глотании»,

«Изучение действия ферментов слюны на крахмал».

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

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Нервная система. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация Модель головного мозга человека.

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

Практическая работа: «Строение и работа органа зрения. Изучение изменений работы зрачка».

Высшая нервная деятельность. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Железы внутренней секреции. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы.

Причины сахарного диабета.

Индивидуальное развитие организма. Жизненные циклы организмов Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.

9 класс. Биология. Введение в общую биологию *(68 часов)*

Введение. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания. Сущность живого. Уровни организации живой природы.

Молекулярный уровень . Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, биологические катализаторы. Вирусы.

Клеточный уровень. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клеточная теория (Р.Гук, А.Левенгук, М. Шлейден и Т. Шванн). Строение клеток прокариот и эукариот, клеток растений, грибов и животных. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме. Пластический и энергетический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белка.

Организменный уровень. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальная изменчивость организмов – онтогенез. Наследственность и изменчивость- свойства организмов. Генетика. Наследственность и изменчивость. Закономерности наследственности. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные формы изменчивости.

Популяционно-видовой уровень). Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение вида. Развитие эволюционных представлений. Борьба за существование и естественный отбор. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции. Приспособленность и ее относительность. Микроэволюция. Макроэволюция.

Экосистемный уровень. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосферный уровень. Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Доказательства эволюции.

4. Тематическое планирование

5 класс (34 ч – «Бактерии, грибы, растения»)

№ пп	Наименование разделов	Всего часов	В том числе			
			уроки	*лабораторные работы*	*контрольные работы, тесты*	*экскурсии*
1	Введение	6	5		1	
2	Клеточное строение организмов	11	7	2	1	1
3	Бактерии. Царство Грибы	7	5	1	1	
4	Царство Растения	10	9		1	

6 класс ***(34 ч – «Многообразие покрытосеменных растений»)***

№ пп	Наименование разделов	Всего Часов	В том числе	
			уроки	*лабораторные работы*
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	10	4
2	Жизнь растений	10	10	
3	Классификация растений	6	6	
4	Природные сообщества..	3	3	
5	Подведение итогов	1	1	

7 класс (68 ч – «Животные»)

№ пп	Наименование разделов	Всего Часов	В том числе			
			уроки	*лабораторные работы*	*Контрольные работы, тесты*	*экскурсии*
1	Введение	2	2			
2	Простейшие	2	2			
3	Многоклеточные	34	27	4	2	1
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	12	10	1	1	
5	Индивидуальное развитие животных	3	3			
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3	3			

7	Биоценозы	4	3			1
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5	4			1
9	Резерв	3				

8 класс (68 ч – «Человек и его здоровье»)

№ пп	Наименование разделов	Всего Часов	В том числе	
			уроки	*лабораторные работы*
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	2	2	
2	Происхождение человека	3	3	
3	Строение организма	4	3	1
4	Опорно-двигательная систем	7	4	3
5	Внутренняя среда организма	3	2	1
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	4	2
7	Дыхание	4	3	1
8	Пищеварение	6	6	
9	Обмен веществ и энергии	3	3	
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	2	2
11	Нервная система	5	3	2
12	Анализаторы. Органы чувств	5	4	1
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	5	
14	Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	2	
15	Индивидуальное развитие организма	5	5	
16	Подведение итогов	1	1	
17	Резерв	3		

9 класс (68 ч – «Введение в общую биологию»)

№ пп	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	*лабораторные работы*	*контрольные работы, тесты, диктанты*
1	Введение	3	3		
2	Молекулярный уровень	10	8	1	1
3	Клеточный уровень	14	12	1	1
4	Организменный уровень	13	10	1	2
5	Популяционно-видовой уровень	8	6	1	1
6	Экосистемный уровень	6	5		1
7	Биосферный уровень	11	9	1	1
8	Резерв	3			