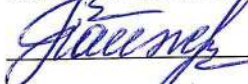


государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский казачий кадетский корпус»

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10
к ООП ООО ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»

«РАССМОТРЕНА»

на заседании МО учителей предметов
естественно-математического цикла

 /Панженская О.Н./
Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

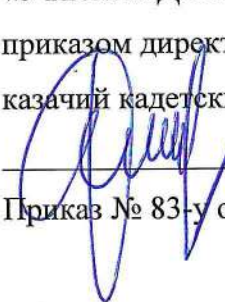
«ПРОВЕРЕНА»

заместителем директора по УР

 /Ивонина М.Ю./
«28» августа 2020 г.

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом директора ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»

 /Синявский С.Д./
Приказ № 83-у от «28» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету: **«БИОЛОГИЯ»**

Уровень: основное общее образование

Классы: 5-9 класс

Составитель: учитель биологии

Самара, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по предмету «Биология» для обучающихся 5-9 классов составлена на основании следующих нормативных и методических документов:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- авторской программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5 - 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник и другие. - М.: Просвещение, 2020.
- основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус»;
- учебного плана основного общего образования ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус» и

ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- 5 класс - Биология. 5 - 6 классы. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 6 класс - Биология. 5 - 6 классы. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 7 класс - Биология. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 8 класс - Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 9 класс - Биология. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;

- 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем, и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и других).

Задачами изучения биологии в основной школе являются:

- изучение основ науки: важнейших фактов, понятий, биологических законов и теорий, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- формирование на конкретном учебном материале универсальных действий: сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал, самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;
- формирование универсальных действий: обращаться с биологическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, наблюдать и объяснять биологические явления, происходящие в природе, лаборатории и повседневной жизни, фиксировать результаты опытов, делать соответствующие обобщения;
- формирование универсальных действий: организовывать свой учебный труд, пользоваться учебником, справочной литературой, соблюдать правила работы на уроке, на рабочем месте, в социуме.

Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане Учреждении

Классы	Количество часов, предусмотренных в авторской программе	Количество часов, предусмотренных в рабочей программе
5	35	34

6	35	34
7	70	68
8	70	68
9	70	68
Всего	280	272

Уровень изучения биологии - базовый. Изучение курса биологии по авторской программе рассчитано на 280 часов при планировании по 1 часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в неделю в 7 - 9 классах. Так как, согласно учебному плану основного общего образования Учреждения - 34 учебные недели, то программа скорректирована до 272 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувство гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание 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;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, традициям, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества: участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

Метапредметные результаты:

Познавательные:

- использовать умственные операции (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.) для оценки, интерпретации, обобщения получаемой информации;
- сопоставлять информацию по одной и той же проблеме, полученную из разных источников (текст, иллюстрация, графическое представление);
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Регулятивные:

- планировать по собственному побуждению свою жизнь и деятельность, ориентируясь на изученные правила поведения в различных ситуациях;
- контролировать своё поведение, проявлять желание и способность предвидеть последствия своих действий и поступков;
- оценивать неординарные, чрезвычайные ситуации, определять ошибки в действиях их участников, намечать способы их устранения.

Коммуникативные:

- участвовать в диалоге (высказывать своё мнение, терпимо относиться к разным мнениям, объективно оценивать суждения участников);
- формулировать обобщения и выводы по изученному материалу;
- составлять обоснованные суждения о правилах поведения в различных чрезвычайных ситуациях;
- характеризовать понятия (в рамках изученных), пользоваться словарями для уточнения их значения и смысла;

- характеризовать причины происходящих событий, делать выводы о возможных способах их устранения.

Предметные результаты

Класс	Наименование раздела	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
5	Введение. Биология как наука	Понимать многообразие живой природы, различать царства живой природы: «Бактерии», «Грибы», «Растения», «Животные». Применять основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Определять признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Объяснять экологические факторы. Различать основные среды обитания живых организмов.	Определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы». Отличать живые организмы от неживых организмов. Характеризовать среды обитания организмов. Характеризовать экологические факторы.
5	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	Правилам работы с лупой и микроскопом. Правилам техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. Определять строение клетки и её химический состав. Понимать основные процессы жизнедеятельности клетки. Определять характерные признаки различных растительных тканей.	Пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием. Соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. Определять понятия: «клетка», «оболочка», «ядро», «вакуоли», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл». Работать с лупой и микроскопом. Готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом. Распознавать различные виды тканей.
5	Многообразие организмов	Понимать основные методы изучения растений. Распознавать основные группы растений, их строение и многообразие. Определять особенности строения и	Выделять существенные признаки представителей разных царств природы. Давать общую характеристику растительного царства. Объяснять роль растений в биосфере. Давать

		<p>многообразия лишайников. Понимать роль растений в биосфере и жизни человека.</p> <p>Понимать происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.</p>	<p>характеристику основных групп растений.</p> <p>Объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.</p>
6	Жизнедеятельность организмов	<p>Отличать составные компоненты обмена веществ и энергии. Понимать использование энергии организмами. Характеризовать фотосинтез. Объяснять разнообразие способов питания и дыхания. Понимать транспортировку веществ в организме. Характеризовать выделение организмов.</p>	<p>Выделять существенные признаки обмена веществ. Обосновывать значение энергии для живых организмов. Доказывать родство и единство органического мира. Объяснять роль питания в процессах обмена веществ.</p> <p>Объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений</p>
6	Размножение, рост и развитие организмов	<p>Понимать размножение организмов, его роль в преемственности организмов. Характеризовать способы размножения организмов. Объяснять причины роста организмов. Характеризовать взаимосвязи процессов роста и развития организмов.</p> <p>Понимать влияние вредных привычек на развитие человека.</p>	<p>Определять значение размножения в жизни организмов. Определять особенности бесполого и полового размножения. Объяснять особенности процессов роста и развития у растительных и животных организмов.</p> <p>Объяснять влияние никотина и алкоголя на развитие организмов.</p>
6	Регуляция жизнедеятельности организмов	<p>Характеризовать раздражимость. Учитывать биоритмы в жизни организмов. Характеризовать гуморальную и нервную регуляции. Понимать сложность поведенческих реакций живых организмов.</p> <p>Осознавать, что движение - свойство всех живых организмов.</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организмов.</p> <p>Описывать реакции растений и животных на изменения в окружающей среде. Объяснять роль нервной и эндокринной регуляции процессов жизнедеятельности у разных организмов. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и способом передвижения организма.</p>
7	Многообразие организмов, их классификация	<p>Характеризовать разнообразие живых организмов. Определять систематические категории. Понимать классификацию</p>	<p>Объяснять принципы классификации организмов. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.</p>

		организмов. Вид - основная систематическая категория. Характеризовать признаки вида. Бактерии - доядерные организмы. Понимать отличительные признаки царства грибов и лишайников.	Выделять существенные признаки бактерий, грибов, лишайников.
7	Бактерии, грибы, лишайники	Характеризовать бактерии - доядерные организмы. Понимать отличительные признаки царства грибов и лишайников.	Выделять существенные признаки бактерий, грибов, лишайников. Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека.
7	Многообразие растительного мира	Характеризовать водоросли, особенности их строения и многообразия. Характеризовать высшие споровые растения. Характеризовать голосеменные растения. Характеризовать покрытосеменные растения. Понимать разнообразие и строение семени. Объяснять строение корней, типы корневых систем. Характеризовать органы высших растений и их функции.	Выделять существенные признаки водорослей. Выделять существенные признаки высших споровых растений. Сравнить строение споры и семени, делать выводы на основе сравнения. Выделять существенные признаки высших семенных растений. Выделять существенные признаки семени двудольного и однодольного растения. Сравнить строение корней, стеблей, листьев.
7	Многообразие животного мира	Понимать общие сведения о животном мире. Характеризовать «Тип «Простейшие». Характеризовать «Тип «Черви». Характеризовать «Тип «Кишечнополостные». Характеризовать «Тип «Членистоногие». Характеризовать «Тип «Хордовые».	Раскрывать значение животных в природе и жизни человека. Применять полученные знания в практической жизни. Распознавать изученных животных. Определять систематическую принадлежность животного. Наблюдать за поведением животных в природе. Объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания.
7	Эволюция растений и животных, их охрана	Понимать доказательства эволюции. Характеризовать прогрессивные черты организации членистоногих. Объяснять эволюцию хордовых животных.	Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. Приводить доказательства взаимосвязи разных групп организмов с условиями среды.

7	Экосистемы	Понимать взаимосвязи организмов и окружающей среды. Характеризовать экологические факторы. Объяснять приспособленность организмов. Понимать, что представляют собой экосистемы.	Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять приспособленность организмов к абиотическим факторам. Характеризовать различные виды межвидовых отношений.
8	Введение. Наука о человеке	Характеризовать методы наук, изучающих человека. Понимать основные этапы развития наук, изучающих человека. Характеризовать человека как биологический вид.	Объяснять место и роль человека в природе. Выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.
8	Общий обзор организма человека	Понимать общее строение организма человека. Характеризовать строение тканей организма человека. Понимать рефлекторную регуляцию органов и систем органов.	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.
8	Опора и движение	Характеризовать строение скелета и мышц, их функции. Понимать значение физических упражнений для человека. Понимать значение осанки.	Объяснять особенности строения скелета человека. Оказывать первую помощь при ушибах, переломах, вывихах суставов. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры.
8	Внутренняя среда организма.	Характеризовать компоненты внутренней среды организма человека. Понимать защитные барьеры организма. Понимать правила переливания крови.	Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Выявлять существенные признаки иммунитета.
8	Кровообращение и лимфообращение	Характеризовать органы кровеносной и лимфатической систем и их роль в организме. Пояснять о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. Понимать строение сердца и его работу.	Объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Выделять особенности строения сосудистой системы и движение крови по сосудам. Измерять пульс и кровяное давление.
8	Дыхание	Характеризовать строение и функции органов дыхания. Понимать механизм вдоха и выдоха. Характеризовать нервную и гуморальную	Выделять существенные признаки дыхания и газообмена. Оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении

		регуляцию дыхания.	утопающих, простудных заболеваниях.
8	Питание	Характеризовать строение и функции пищеварительной системы. Характеризовать пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Понимать правила предупреждения желудочно-кишечных заболеваний.	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Приводить доказательства, необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
8	Обмен веществ и превращение энергии	Понимать обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Характеризовать пластический и энергетический обмен. Пояснять роль ферментов в обмене веществ. Объяснять классификацию витаминов. Пояснять нормы и режим питания.	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять роль витаминов в организме. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер для профилактики нарушений развития авитаминозов.
8	Выделение продуктов обмена	Понимать процесс выделения. Характеризовать органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Понимать строение и работу почек. Характеризовать заболевания мочевыделительной системы и способы их предупреждения.	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза.
8	Покровы тела человека	Характеризовать наружные покровы тела человека. Пояснять строение и функции кожи. Понимать необходимость гигиены кожных покровов. Понимать необходимость гигиены одежды и обуви.	Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Оказывать первую помощь при тепловом, солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями.
8	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	Характеризовать железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Характеризовать взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Понимать строение нервной системы. Характеризовать соматический и	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции. Объяснять значение нервной системы в регуляции процессов

		вегетативный отделы нервной системы.	жизнедеятельности. Объяснять влияние нервной системы на жизнедеятельность органов.
8	Органы чувств. Анализаторы	Характеризовать анализаторы и органы чувств, их значение.	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.
8	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	Пояснять вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Характеризовать виды памяти. Определять врожденное поведение. Характеризовать сон и его значение. Пояснять познавательную деятельность. Речь. Характеризовать эмоции и чувства.	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека. Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна. Объяснять интеллектуальные, творческие и эстетические потребности в жизни человека.
8	Размножение и развитие человека	Понимать жизненные циклы организмов. Характеризовать мужскую и женскую половые системы. Характеризовать наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а так же меры их профилактики. Пояснять беременность. Развитие зародыша человека. Возрастные периоды развития человека	Выделять существенные признаки органов размножения человека. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём.
8	Человек и окружающая среда	Характеризовать связи человека с природной средой. Характеризовать связи человека с социальной средой. Пояснять здоровье человека. Характеризовать поведение человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Объяснять место и роль человека в природе.
9	Введение. Биология в системе наук	Определять биологию как науку. Пояснять свойства живого. Характеризовать методы исследования в биологии. Пояснять значение биологических знаний в современной жизни.	Определять место биологии в системе наук. Определять свойства живого. Объяснять значение биологии в современной жизни.

		Характеризовать профессии, связанные с биологией.	
9	Основы цитологии – науки о клетке	Характеризовать предмет и задачи экологии. Осознавать представление о молекулярном уровне организации живого. Характеризовать особенности вирусов как неклеточных форм жизни. Пояснять основные методы изучения клетки. Пояснять особенности строения клетки эукариот и прокариот. Характеризовать функции органоидов клетки. Осознавать основные положения клеточной теории. Характеризовать химический состав клетки. Пояснять клеточный уровень организации живого.	Проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов. Объяснять значение клеточной теории для развития биологии. Выделять существенные признаки процессов обмена веществ.
9	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Объяснять самовоспроизведение. Характеризовать особенности индивидуального развития организма. Пояснять типы полового процесса. Характеризовать особенности развития половых клеток. Уметь объяснять влияние факторов среды на развитие зародыша.	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Описывать организменный уровень организации живого. Выделять особенности мейоза. Раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов. Характеризовать оплодотворение и его биологическую роль. Оценивать влияние факторов среды на развитие зародыша.
9	Основы генетики	Понимать, что генетика – одна из важнейших отраслей биологической науки. Характеризовать методы исследования наследственности. Объяснять законы генетики.	Определять главные задачи современной генетики. Выделять основные методы исследования наследственности. Объяснять механизмы наследственности. Решать генетические задачи.
9	Генетика человека	Характеризовать методы изучения наследственности человека.	Выделять основные методы изучения наследственности человека.
9	Основы селекции и биотехнологии	Объяснять, что такое селекция, её задачи и направления. Характеризовать методы	Определять главные задачи современной селекции. Выделять основные методы селекции.

		биотехнологии.	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии.
9	Эволюционное учение	Характеризовать эволюционную теорию Ч.Ларвина. Пояснять критерии вида. Характеризовать популяции.	Оценивать вклад Ч.Дарвина в развитие биологических наук. Выделять существенные признаки вида. Объяснять популяционную структуру вида.
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	Пояснять гипотезы возникновения жизни на Земле. Характеризовать основные этапы формирования жизни.	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Выделять основные этапы процесса возникновения и развития жизни на Земле.
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Характеризовать, что такое экология. Пояснять среды обитания организмов. Характеризовать экологические факторы. Пояснять местообитания организмов. Характеризовать типы экологических взаимодействий.	Определять главные задачи современной экологии. Выделять существенные признаки экологических факторов. Описывать экологические ниши различных организмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Наименование разделов	Содержание
<u>Биология 5 класс</u>		
1	Введение. Биология – как наука	Биология как наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Способы организации собственной учебной деятельности. Методы изучения биологии. Царства живой природы. Среды обитания.
2	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов	Увеличительные приборы. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в клетке. Строение клетки. Процессы жизнедеятельности в клетке.
3	Многообразие организмов	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы

		классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Многообразие растений. Характерные признаки растений. Водоросли. Лишайники. Высшие споровые растения. Общая характеристика царства животных. Разнообразие животных.
<u>Биология 6 класс</u>		
1	Жизнедеятельность организмов	Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ. Почвенное питание растений. Управление почвенным питанием растений. Фотосинтез. Хлоропласты и их роль в фотосинтезе. Разнообразие способов питания. Особенности питания животных. Дыхание растений, его сущность. Дыхание животных. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Выделение – процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности у растений и у животных.
2	Размножение, рост и развитие организмов	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Половое размножение. Оплодотворение. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Взаимосвязи процессов роста и развития.
3	Регуляция жизнедеятельности организмов	Раздражимость. Реакция растений и животных на изменение окружающей среды. Гуморальная регуляция. Гормоны. Нервная регуляция. Общее представление о нервной системе. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Поведение. Рефлексы. Движение. Многообразие способов движения живых организмов.
<u>Биология 7 класс</u>		
1	Многообразие организмов, их классификация	Разнообразие живых организмов. Систематика. Систематические категории. Вид – признаки вида. Критерии вида. Редкие виды животных и растений.
2	Бактерии, грибы, лишайники	Бактерии – доядерные организмы. Отличительные особенности. Роль бактерий в природе и жизни человека. Отличительные признаки царства грибов. Меры борьбы с грибами - паразитами. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников.
3	Многообразие растительного мира	Водоросли, общая характеристика Многообразие. Особенности строения, значение. Высшие споровые растения. Голосеменные. Покрытосеменные. Строение, значение. Строение органов покрытосеменных растений. Размножение. Классификация. Семейства двудольных растений. Семейства однодольных растений.
4	Многообразие животного мира.	Общие сведения о животном мире. Сходство животных с другими организмами и отличия от них. Многообразие животных. Простейшие. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие - общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

Общая характеристика типа Хордовых. 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 и 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, приемы выращивания и ухода за птицами*.

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. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Многообразие птиц и млекопитающих родного края

5	Эволюция растений и животных, их охрана	Доказательства эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Освоение суши. Охрана растительного и животного мира.
6	Экосистемы	Взаимосвязи организмов и окружающей среды Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Искусственные экосистемы и их особенности.
<u>Биология 8 класс</u>		
1	Введение. Наука о человеке	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.
2	Общий обзор организма человека	Уровни организации организма человека. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Полости тела. Органы. Системы органов. Гомеостаз. Регуляция жизнедеятельности. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
3	Опора и движение.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
4	Внутренняя среда организма	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз</i> . Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Виды иммуитета. Факторы, влияющие на иммуитет. <i>Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета</i> . Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Вакцина. Лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия.
5	Кровообращение и лимфообращение	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам</i> . Гигиена сердечно - сосудистой системы. Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях

6	Дыхание	Дыхание. Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Заболевания органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания. Реанимация.
7	Питание	Питание. Состав пищи. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Регуляция пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
8	Обмен веществ и превращение энергии.	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Ферменты. Роль ферментов в организме человека.
9	Выделение продуктов обмена.	Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Наружные покровы тела. Строение кожи. Производные кожи. Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
10	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного</i>

		<i>мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.
11	Органы чувств. Анализаторы	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств
12	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i> Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека
13	Размножение и развитие человека.	Репродукция. Генетическая информация. Ген. ДНК. Половые хромосомы. Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
14	Человек и окружающая среда	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.</i> Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной

		жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.
Биология 9 класс		
1	Введение. Биология в системе наук	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Значение биологии в деятельности человека.
2	Основы цитологии – науки о клетке	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Самовоспроизведение. Половое размножение. Типы полового размножения. Бесполое размножение. Виды полового размножения. Понятие индивидуального развития растительных и животных организмов. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.
4	Основы генетики	Генетика - одна из важнейших отраслей биологической науки. История развития генетики. Методы исследования наследственности. Законы генетики. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.
5	Генетика человека	Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Медико - генетическое консультирование.
6	Основы селекции и биотехнологии	Селекция, задачи и направления. Методы селекции Генетика как научная основа селекции организмов. Биотехнология. Достижения и перспективы.
7	Эволюционное учение	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при

		выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. Возникновение адаптаций.
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы формирования жизни.
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах</i> . Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы</i> . Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Тематическое планирование

№ п/п	Темы	Количество часов
5 класс		
1.	Введение. Биология как наука	6
2.	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	10
3.	Многообразие организмов	18
6 класс		
1.	Введение	2
2.	Жизнедеятельность организмов	14
3.	Размножение, рост и развитие организмов	7
4.	Регуляция жизнедеятельности организмов	13
7 класс		
1.	Многообразие организмов, их классификация	2
2.	Бактерии, грибы, лишайники	6

3.	Многообразие растительного мира	25
4.	Многообразие животного мира	25
5.	Эволюция растений и животных, их охрана	3
6.	Экосистемы	4
8 класс		
1.	Введение. Наука о человеке	3
2.	Общий обзор организма человека	3
3.	Опора и движение	7
4.	Внутренняя среда организма	4
6.	Кровообращение и лимфообращение	4
7.	Дыхание	4
8.	Питание	5
9.	Обмен веществ и превращение энергии	3
10.	Выделение продуктов обмена	2
11.	Покровы тела человека	3
12.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7
13.	Анализаторы. Органы чувств.	4
14.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6
15.	Размножение и развитие человека.	4
16.	Человек и окружающая среда.	4
9 класс		
1.	Введение. Биология в системе наук.	2
2.	Основы цитологии – науки о клетке	10
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5
4.	Основы генетики	9
5.	Генетика человека	2
6.	Основы генетики и биотехнологии	3
7.	Эволюционное учение	8
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	18