



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРОСТОРЕНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ИВАНА ЯЦУНЕНКО»
ДЖАНКОЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла

 Е.Н.Бирюкова
Протокол № 01
от «28» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 С.А.Мещерякова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология» в 6-9 классах
на 2019/2020 учебный год

Составитель:
Мальнева Алла Анатольевна,
учитель биологии

с. Просторное
2019 г.

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897, Основной образовательной программы основного общего образования (5-9 классы) ФГОС ООО МОУ «Просторненская школа», утвержденной приказом от 31.08.2015г. №220 на основе авторской программы (Терехова А.В. Рабочая программа по биологии (6–9 класс) для образовательных учреждений Республики Крым /А.В. Терехова, Н.М. Капралова, И.В. Кальченко, Н.В. Бурлака, А.В. Дризуль. – С., 2016).

Реализация программы обеспечивается учебниками:

«Биология. Живой организм 5-6 классы.» Л. Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова, - М.«Просвещение» 2014г.

«Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухоруковой, В.С.Кучменко, И. Я. Колесникова. - М.: Просвещение, 2014. - 159, [1]с.: ил. - (Сферы)».

«Человек. Культура здоровья. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухоруковой, В.С.Кучменко, И. Я. Колесникова. - М.: Просвещение, 2014.».

«Биология. Живые системы и экосистемы. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко. - М. : Просвещение, 2014. – 143, [1]с. : ил. – (Сферы)».

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Требования к результатам освоения курса биологии определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии даёт возможность достичь следующих **личностных** результатов:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной и справочной литературе), анализировать и оценивать информацию;
- 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;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Раздел «Живые организмы»

Введение (3ч.)

Биология – наука о живых организмах. Условия, необходимые для жизни организмов.

Тема 1. Разнообразие живых организмов. Среды жизни (12ч.)

Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Деление царств на группы. Среда обитания организмов. Сообщество живых организмов. Роль растений, животных, грибов и бактерий в сообществе.

Тема 2. Клеточное строение живых организмов (10 ч.)

Развитие знаний о клеточном строении организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Клеточное строение организмов. Клетки и ткани растений. Клетки и ткани животных. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Колониальные и многоклеточные организмы.

Тема 3. Ткани живых организмов (8ч.)

Ткани. Покровные, механические, основные и образовательные ткани. Соединительные ткани животных. Мышечная и нервные ткани животных.

Повторение и обобщение (1ч.)

Демонстрация: таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), постоянные микропрепараты.

Результатов опытов, иллюстрирующих роль света в жизни растений. Результатов опытов, иллюстрирующих наличие в составе растений минеральных и органических веществ.

Классификация организмов. Строение растительной клетки. Ткани, органы растительного организма (на примере покрытосеменных). Строение и многообразие бактерий. Строение шляпочного гриба. Многообразие грибов. Грибы - паразиты. Ткани, органы, системы органов организма животного (на примере млекопитающего). Животные - возбудители и переносчики заболеваний. Строение вируса.

Лабораторные работы:

№1. Состав клеток растений*

№2. Строение растительной клетки (на примере листа элодеи или др. объектов)

№3. Изучение одноклеточных животных

№4. Строение покровной ткани растений

Практические работы:

№1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними

№2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука

Экскурсии

№1. Осенние явления в жизни растений родного края

№2. Весенние явления в жизни растений родного края

6 класс

Раздел «Живые организмы»

Тема 4. Органы и системы органов живых организмов (11 ч.)

Орган. Системы органов. Целостность организма.

Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений. Побег - система органов: почка, стебель, лист. Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции. Корень. Типы корневых систем. Видоизменения побегов и корней.

Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная. Особенности строения и функционирования у разных групп животных.

Тема 5. Процессы жизнедеятельности живых организмов (21 ч.)

Движение живых организмов. Движение растений. Движение животных. Приспособления различных групп животных к движению в различных средах обитания.

Питание живых организмов. Питание растений: почвенное, воздушное (фотосинтез). Удаление продуктов обмена. Питание животных. Способы питания животных. Питание бактерий и грибов. Роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Дыхание живых организмов. Особенности дыхания связанные со строением живых организмов и условий их существования.

Транспорт веществ у растений и животных.

Удаление продуктов обмена. Обмен веществ.

Размножение живых организмов. Способы размножения - бесполое и половое. Бесполое размножение одноклеточных и многоклеточных организмов. Вегетативное размножение растений. Половое размножение растений. Цветок - генеративный орган растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие. Половое размножение многоклеточных животных.

Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Индивидуальное развитие растений. Индивидуальное развитие животных. Расселение живых организмов.

Повторение и обобщение. (2ч.)

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

Лабораторные работы

№1. Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек

№2. Строение стебля

№3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья

№4. Строение корневого волоска. Корневые системы.

№5. Видоизменения подземных побегов

№6. Передвижение воды и минеральных веществ в растении

№7. Строение цветка

№8. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений

№9. Определение плодов

№10. Строение яйца птицы

Практическая работа

№1. Вегетативное размножение комнатных растений.

Ведение (1ч.)**Признаки живых организмов. Уровни организации живых систем.**

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме.

Демонстрации: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, чулел и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

I. Эволюция живой природы (2 ч.)

Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционное учение. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания

Система и эволюция органического мира. Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды.

Эволюция органического мира. Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы. Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою.

Многообразие растений и животных, принципы их классификации. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Система растений и животных - отображение эволюции. Вид как систематическая единица. Признаки вида

Демонстрации: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, коллекции насекомых, репродукции картин, схемы, рисунки, слайды, таблицы, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие движущие силы эволюции, многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации.

II. Многообразие живой природы.**Усложнение растений в процессе эволюции (11 ч.)**

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений в жизни нашей планеты, как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир - результат эволюции.

Низшие растения. Водоросли. Главные признаки основных отделов. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека. Водоросли Чёрного и Азовского морей.

Выход растений на сушу. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Первые наземные растения - псилофиты.

Моховидные. Главные признаки отдела. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Разнообразие мхов. Мхи Крыма.

Значение мхов в природе и жизни человека. Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа. Значение мхов в природе и жизни человека. Биосферное значение болот.

Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Главные признаки отделов. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. Вымершие древовидные формы папоротниковидных, хвощей и плаунов, их роль в образовании каменного угля. Папоротники и хвощи Крыма.

Голосеменные. Главные признаки отдела Голосеменные. Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной.

Разнообразие современных хвойных. Голосеменные Крыма. Голосеменные, занесённые в Красную книгу Крыма. Роль голосеменных в экосистемах, в том числе в

экосистемах Крыма. Биосферное значение хвойных лесов.

Покрытосеменные. Главные признаки отдела Покрытосеменные. Черты более высокой организации по сравнению с голосеменными. Происхождение. Своеобразие жизненного цикла покрытосеменных. С.Г. Навашин - выдающийся отечественный ботаник. Двойное оплодотворение. Приспособленность покрытосеменных к жизни в различных экологических условиях. Систематика покрытосеменных растений (классы и семейства).

Класс Двудольные. Общая характеристика класса. Семейства: Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые. Дикорастущие виды и культурные растения, их значение; представители крымской флоры.

Класс Однодольные. Общая характеристика класса. Семейства: Лилейные и Злаки. Дикорастущие виды и культурные растения, их значение; представители крымской флоры (в том числе охраняемые). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.

Сельскохозяйственные растения. Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Селекция. Зерновое хозяйство - основа земледелия. Пшеница - основная хлебная культура. Особенности выращивания пшеницы.

Овощеводство. Сельскохозяйственные растения Крыма. Важнейшие отрасли растениеводства Крыма - садоводство, виноградарство, овощеводство, выращивание эфиромасличных культур.

Обобщение

Многообразие растений - результат эволюции

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды

Лабораторные работы:

1. Изучение внешнего строения водорослей.
2. Изучение внешнего строения мхов (кукушкин лен).
3. Изучение внешнего строения папоротника.
4. Изучение строения и многообразия голосеменных растений. Голосеменные Крыма.

Практические работы:

1. Определение покрытосеменных растений
2. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур на региональном материале.
3. Распознавание растений разных отделов. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности. Выявление приспособлений у растений к среде обитания.

III. Многообразие животных – результат эволюции (14ч.)

Царство Животные, общая характеристика. Одноклеточные и многоклеточные животные. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты.

Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника. *Простейшие – возбудители болезней человека.*

Подцарство Многоклеточные, общие признаки. Происхождение многоклеточных животных от колониальных жгутиковых. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, разнообразие. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов. Кишечнополостные Крыма. Ядовитая медуза Черного моря - корнерот.

Черви. Особенности организации Плоских, Круглых, Кольчатых червей, их значение в природе и жизни человека. Усложнение организации кольчатых червей.

Приспособление к паразитическому образу жизни у плоских и круглых червей. Меры профилактики гельминозов.

Тип Моллюски, общая характеристика типа. Разнообразие.

Значение моллюсков в природе и жизни человека. Моллюски Крыма.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Происхождение. Разнообразие.

Характерные особенности строения классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Значение членистоногих в природе и жизни человека. Членистоногие Крыма. Членистоногие, занесённые в Красную книгу Крыма.

Обобщение знаний

Беспозвоночные животные: многообразие, роль в природе и жизни человека

Тип Хордовые, общие признаки. Ланцетник – примитивное хордовое животное.

Надкласс Рыбы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. Класс Хрящевые рыбы и Костные рыбы. Характерные особенности, Значение рыб в экосистемах и жизни человека. Рыбы Крыма.

Класс Земноводные. Происхождение первых наземных позвоночных. Особенности строения, связанные с выходом на сушу. Размножение и развитие. Связь с водной средой в период размножения. Многообразие земноводных. Роль в экосистемах. Земноводные Крыма. Земноводные Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.

Класс Пресмыкающиеся. Общие признаки как типичных обитателей суши. Происхождение. Прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными. Многообразие. Роль в экосистемах и жизни человека. Пресмыкающиеся Крыма. Пресмыкающиеся, занесённые в Красную книгу Крыма.

Класс Птицы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Происхождение. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие птиц. Выводковый и птенцовый типы развития. Сезонные явления в жизни птиц. Экосистемные группы птиц (на примере птиц Крыма). Птицы, занесённые в Красную книгу Крыма.

Класс Млекопитающие. Основные признаки класса. Происхождение. Прогрессивные черты организации. Значение в экосистемах и жизни человека. Млекопитающие различных экосистем Крыма. Млекопитающие Черного и Азовского морей. Млекопитающие, занесённые в Красную книгу Крыма.

Сельскохозяйственные животные. Развитие животноводства. Скотоводство. Породы крупного рогатого скота: молочные, мясные и мясомолочные. Коневодство. Овцеводство. Свиноводство. Птицеводство. Сельскохозяйственные животные Крыма.

Обобщение знаний.

Многообразие животных - результат эволюции

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, влажные препараты, рисунки, репродукции картин, коллекции, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов и классов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.

Лабораторные работы:

5. Внешнее строение рыб в связи со средой обитания и образом жизни

6. Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни и средой обитания

7. Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с приспособленностью к полету

Практическая работа

4. Определение представителей разных классов типа Членистоногие

5. Многообразие млекопитающих. Распознавание домашних животных на региональном материале

6. Распознавание животных разных типов на региональном материале

IV. Многообразие живой природы. Бактерии, грибы, лишайники (3ч.)

Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие. Бактерии - возбудители инфекционных заболеваний человека. Значение и особенности применения антибиотиков. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.

Царство Грибы. Общая характеристика. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Роль грибов в круговороте веществ. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы Крыма. Грибы, занесённые в Красную книгу Крыма. Оказание первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Компоненты лишайников и их взаимоотношения. Организация таллома

лишайников (накипные, листоватые, кустистые). Роль лишайников в природе и жизни человека. Лишайники Крыма.

Демонстрации: схемы, таблицы, репродукции картин, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и многообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах.

Лабораторные работы:

8. Изучение строения плесневых грибов на примере мукора

Практическая работа

7. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Грибы Крыма

Обобщение

Царство Бактерии, Царство Грибы: значение в природе и жизни человека

V. Биологическое разнообразие и пути его сохранения (2ч.)

Видовое и экосистемное разнообразие - компоненты биологического разнообразия. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие - основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие - основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Красная книга Крыма. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории. Особо охраняемые природные территории Крыма.

Демонстрации: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

Экскурсия

«Многообразие животных и растений своей местности, их роль в природе и жизни человека».

Повторение и обобщение (1 час)

8 класс**Раздел «Человек. Культура здоровья.»****Введение (4 ч.)**

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарногигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы укрепления здоровья. Факторы риска. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

I. Организм человека — целостная система. системы регуляции жизнедеятельности (11 ч.)

Клетки, ткани, органы и системы органов. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

II. Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч.)

Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

III. Системы жизнеобеспечения (30 ч.)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость. Иммуитет. Иммуная система человека. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммуитета. Вакцинация.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водосолевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

IV. Репродуктивная система и здоровье (3 ч.)

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

V. Связь организма с внешней средой. сенсорные системы (6 ч.)

Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы зрения, слуха, равновесия, обоняния, вкуса. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Повторение и обобщение.(7час)

Демонстрации: Сходство человека и животных, Строение и разнообразие клеток организма человека, Ткани организма человека, Органы и системы органов организма человека, Нервная система, Железы внешней и внутренней секреции, Пищеварительная система, Система органов дыхания, Механизм вдоха и выдоха, Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, Состав крови, Группы крови, Кровеносная система, Приемы оказания первой помощи при кровотечениях, Лимфатическая система, Мочеполовая система, Строение опорно-двигательной системы, Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы, Строение кожи, Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, Анализаторы.

Лабораторные работы

1. Изучение микроскопического строения тканей
2. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)
3. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)
4. Изучение внешнего вида отдельных костей
5. Воздействие слюны на крахмал.

Практические работы

1. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье
2. Распознавание на таблицах органов и систем органов человека
3. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц
4. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке
5. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений
6. Определение норм рационального питания

Самонаблюдения

1. Измерение массы и роста своего организма
2. Координация работы мышц
3. Определение гибкости позвоночника
4. Выявление плоскостопия
5. Измерение кровяного давления
6. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа
7. Определение частоты дыхания
8. Измерение температуры тела
9. Изучение изменения размера зрачка
10. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза

9 класс

Раздел «Биология. Живые системы и экосистемы.»

Введение. Особенности биологического познания (2 часа)

Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Живые системы: клетка, организм, популяция, вид, природное сообщество и экосистемы. Основные свойства живых систем и экосистем. Науки, изучающие живые системы.

Методы биологического познания. Ведущие методы биологического познания: наблюдение, эксперимент, моделирование. Структурные компоненты научных знаний: факты, гипотезы и теории. Роль теорий в научном познании. Основные закономерности научного познания.

Лабораторные работы:

1. Оценка температурного режима учебных помещений

I. Человек и его здоровье (15ч.)

Организм - целостная саморегулирующаяся система. Общая характеристика организма как живой системы. Взаимосвязь клеток, тканей, органов и систем органов в организме. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей - основа поведения организма **Высшая нервная деятельность.** И.М. Сеченов - основатель рефлекторной теории. И.П. Павлов - создатель учения о высшей нервной деятельности. Сущность рефлекторной теории Сеченова-Павлова. Взаимосвязь процессов возбуждения и торможения. Взаимная индукция. Доминанта. Работы А.А. Ухтомского по изучению доминирующего очага возбуждения. Анализ и синтез сигналов-раздражителей и ответной деятельности организма.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание - результат действия социальных факторов в эволюции человека. Первая и вторая сигнальные системы. Формирование динамического стереотипа. Сознание как специфическое свойство человека. Рассудочная деятельность. Особенности бессознательных и подсознательных процессов.

Мышление и воображение. Мышление как процесс отражения действительности. Виды мышления. Различие мыслительных процессов у людей и животных. Особенности творческого мышления. Воображение, его роль в творческой деятельности человека.

Речь. Общая характеристика речи как высшей функции центральной нервной системы. Значение речи. Особенности речевых органов человека. Язык - средство реализации речи. Развитие речи у детей. Виды речи.

Память. Общая характеристика памяти, её виды. Формирование памяти - условие развития мышления.

Эмоции. Эмоции, их значение. Виды эмоций. Типы эмоциональных состояний человека. Управление эмоциональным состоянием человека и культура его поведения

Чувство любви - основа брака и семьи. Общая характеристика семьи как основы человеческого общества. Любовь - социальное явление, основа создания семьи. Основные функции семьи. Гендерные роли.

Типы высшей нервной деятельности. Индивидуальные особенности восприятия информации об окружающем мире. Темперамент. Типы темперамента. Определение типа темперамента. Типы высшей нервной деятельности. Тип ВНД - основа формирования характера.

Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс. Экстремальные факторы. Стресс, причины его возникновения. Виды стресса: полезный стресс, дистресс

(вредный стресс). Стадии дистресса. Исследования Г. Селье. Профилактика стресса. Метод релаксации.

Влияние курения, употребления алкоголя на организм человека. Курение, воздействие компонентов табака на организм человека. Влияние алкоголя на органы и системы органов человека.

Наркотики, последствия их применения. Здоровый образ жизни - главное условие полноценного развития человека.

Лабораторные работы:

2. Выработка навыков зеркального письма

Практические работы

1. Выявление объёма смысловой, кратковременной и зрительной памяти
2. Определение типа темперамента

Обобщение знаний - 1 час

II. Признаки живых организмов (11ч.)

Размножение и развитие организмов. Способность к размножению и индивидуальному развитию - свойство организма как биосистемы. Сравнительная характеристика бесполого и полового размножения. Оплодотворение. Эмбриональное развитие животных. Особенности постэмбрионального развития.

Определение пола. Половое созревание. Хромосомное определение пола животных и человека. Половое созревание.

Возрастные периоды онтогенеза человека. Внутриутробный и внутриутробный периоды (новорождённости, грудного возраста, раннего детского возраста, дошкольного возраста, младшего школьного возраста, старшего школьного возраста). Возрастные периоды развития детей.

Наследственность и изменчивость - свойства организма. Наследственность и изменчивость - общие свойства организмов. Наследственная информация, её носители. Виды изменчивости. Генетическая символика.

Основные законы наследования признаков. Законы Менделя на примере человека. Закон доминирования. Закон расщепления. Закон независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование признаков, сцепленное с полом.

Решение генетических задач. Систематизация знаний учащихся о закономерностях наследственности. Закрепление знаний о генах и хромосомах - материальных носителях наследственности. Применение законов генетики при решении задач.

Закономерности наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, её источники. Мутационная изменчивость. Мутации, их виды. Искусственное получение мутаций.

Ритмичная деятельность организма. Влияние суточных ритмов на процессы жизнедеятельности человека. Годовые ритмы. Фотопериодизм. Влияние сезонных изменений на процессы, протекающие в организме человека.

Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Сон. Фазы сна. Особенности процессов, протекающих в фазы медленного и быстрого сна. Причины сна. Значение сна для жизнедеятельности организма человека. Гигиенические требования к продолжительности и условиям сна детей и взрослых.

Лабораторная работа

3. Выявление изменчивости у организмов

Обобщение знаний - 1 час

III. Взаимосвязь организмов и окружающей среды (22ч.)

Экологические факторы и их действие на организм. Понятия: внешняя среда, экологические факторы. Классификация экологических факторов. Действие экологических факторов на организм. Пределы выносливости. Взаимодействие факторов. Ограничивающий фактор. **Адаптация организмов к условиям среды.** Приспособленность организмов к условиям внешней среды - адаптация, её типы. Примеры пассивной и активной приспособленности организмов к действию факторов внешней среды.

Влияние природных факторов на организм человека. Возникновение рас и географических групп людей. Характерные черты людей разных рас, приспособительное значение внешних различий. Географические группы людей, их отличительные признаки.

Вид и его критерии. Вид, критерии вида. Человек разумный - биосоциальный вид. Видовые критерии.

Популяционная структура вида. Популяция - структурная единица вида, надорганизменная живая система. Взаимоотношения особей внутри популяции, их значение для её длительного устойчивого существования.

Динамика численности популяций. Численность и плотность популяции. Процессы, влияющие на численность и плотность популяции. Динамика численности популяции. Популяционные циклы. Популяционные взрывы

Саморегуляция численности популяций. Ёмкость среды. Способность человека к расширению ёмкости среды. Основные способы регуляции численности популяции. Решение человеком демографических проблем.

Структура популяций. Возрастная и половая структуры популяции. Простая возрастная структура, сложная возрастная структура популяции. Пирамиды возрастов, описание состояния популяции. Практическое значение знаний о структуре популяций.

Биоценоз. Видовая и пространственная структура. Общая характеристика биоценоза как целостной живой системы. Видовая и пространственная структуры биоценоза. Биоценоз -устойчивая живая система.

Конкуренция - основа поддержания видовой структуры биоценоза. Конкурентные отношения в сообществе. Межвидовая конкуренция. Экспериментальные исследования конкуренции. Принцип Гаузе. Экологическая ниша.

Неконкурентные взаимоотношения между видами. Общая характеристика неконкурентных отношений. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин.

Особенности взаимовыгодных отношений, выгодных для одного вида.

Разнообразие видов в природе - результат эволюции.

Организация и разнообразие экосистем.

Функциональные группы организмов в экосистеме, их значение для поддержания круговорота веществ. Учение Сукачёва о биогеоценозе. Разнообразие экосистем, их ценность.

Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Экосистема - открытая система. Пищевые цепи. Трофические уровни. Пищевые сети. Экологические пирамиды.

Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши. Разнообразие и биосферное значение лесов. Причины их исчезновения. Разнообразие и ценность травянистых биогеоценозов. Антропогенное влияние на биогеоценозы суши, меры по их сохранению.

Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Разнообразие естественных водных экосистем. Морские экосистемы, их ценность. Разнообразие и ценность пресноводных экосистем. Взаимосвязь природных экосистем. Фитоценоз естественной водной экосистемы.

Развитие и смена сообществ и экосистем. Равновесие в сообществе. Развитие и смена сообществ под влиянием естественных причин и в результате деятельности человека. Практическое применение знаний о развитии сообществ.

Агроценоз. Агроэкосистема. Общая характеристика агроэкосистемы. Агроценоз - живой компонент агроэкосистемы. Повышение продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологические способы защиты растений. Парк как искусственная экосистема. Правила поведения в природе.

Биологическое разнообразие и пути его сохранения. Биологическое разнообразие, его компоненты. Опасность обеднения биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории. ООПТ родного края.

Лабораторные работы: 4.

Изучение критериев вида

5. Цепи питания обитателей аквариума

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Обобщение знаний – 1ч.

IV. Многообразие и эволюция живой природы (11ч.)

Учение Дарвина об эволюции видов. Предпосылки возникновения учения Дарвина. Движущие силы и результаты эволюции по Дарвину

Современная эволюционная теория. Естественный отбор — основа учения Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Популяция - единица эволюции. Генофонд популяции. Вклад С.С. Четверикова в разработку эволюционных представлений. Естественный отбор, его формы. Изоляция - фактор эволюции. Виды изоляции.

Формирование приспособлений - результат эволюции. Приспособленность организмов - результат действия факторов эволюции. Приспособительная окраска. Причины возникновения приспособленности, её относительный характер.

Видообразование - результат действия факторов эволюции. Географическое видообразование. Экологическое видообразование. Биологическая изоляция - основа образования новых видов **Селекция - эволюция, направляемая человеком.** Селекция, её истоки и задачи. Вклад Н.И. Вавилова и И.В. Мичурина в развитие отечественной селекции. Искусственный отбор и его результаты. Методы селекции.

Систематика и эволюция. Систематика и классификация. Искусственная и естественная классификации. Принципы классификации. Современная система живых организмов **Доказательства и основные этапы антропогенеза.** Теория антропогенеза в трудах Ч. Дарвина. Сходство человека и позвоночных животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Характерные особенности предковых форм на основных этапах эволюции человека. **Биологические и социальные факторы эволюции человека.** Биологические факторы эволюции человека. Ведущая роль естественного отбора на ранних стадиях антропогенеза. Роль социальных факторов в эволюции человека. Приспособленность руки человека к трудовой деятельности. Современный этап антропогенеза.

Лабораторные работы:

6.Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания 7.Искусственный отбор и его результаты

Обобщение знаний- 1 ч.

V. Биосфера (5 ч.)

Среды жизни. Биосфера и её границы. Геосферы - оболочки Земли. Среды жизни, их характерные особенности. Биосфера, её границы. В.И. Вернадский - лидер естествознания XX века.

Живое вещество биосферы и его функции. Деятельность живых организмов - главный фактор, преобразующий неживую природу. Учение Вернадского о живом веществе.

Свойства живого вещества и его функции, их неизменность.

Средообразующая деятельность живого вещества. Механическое воздействие организмов на среду обитания. Влияние живого вещества на состав атмосферы, гидросферы, процессы почвообразования.

Круговорот веществ - основа целостности биосферы. Общая характеристика круговорота веществ. Особенности геологического и биологического круговоротов веществ. Биогеохимические циклы. Круговорот углерода. Нарушение биогеохимического цикла углерода и его последствия. **Биосфера и здоровье человека.** Взаимосвязь здоровья и состояния окружающей среды. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Особенности искусственно созданной среды обитания человека. Экология жилища. Значение знаний о закономерностях развития природы для сохранения биосферы. Кодекс здоровья.

Повторение и обобщение (2 ч)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

Раздел «Живые организмы»

| № п/п | Наименование темы | Количество | | | | |
|--------|---|------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | часов | Практических работ | Лабораторных работ | Контрольных работ | Экскурсий |
| 1 | Введение | 3 | - | - | - | 1 |
| 2 | I.Разнообразие живых организмов. Среды жизни. | 12 | - | - | 1 | - |
| 3 | II.Клеточное строение живых организмов. | 10 | 2 | 3 | - | - |
| 4 | III.Ткани живых организмов. | 8 | - | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Повторение и обобщение | 1 | | | | |
| ИТОГО: | | 34 | 2 | 4 | 2 | 2 |

6 класс

Раздел «Живые организмы»

| № п/п | Название темы | Кол-во часов | Практических работ | Лабораторных работ | Контрольных работ |
|--------|--|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | IV. Органы и системы органов живых организмов | 11 | - | 5 | 1 |
| 2 | V. Процессы жизнедеятельности живых организмов | 21 | 1 | 5 | 2 |
| 3 | Повторение и обобщение | 2 | | | |
| ИТОГО: | | 34 | 1 | 10 | 3 |

7 класс
Раздел «Разнообразие живых организмов.»

| № п/п | Наименование темы | Количество | | | | |
|---------------|--|------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | часов | Практических работ | Лабораторных работ | Контрольных работ | Экскурсий |
| 1 | Введение | 1 | - | - | - | - |
| 2 | Эволюция живой природы. | 2 | - | - | | - |
| 3 | Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции. | 11 | 3 | 4 | 1 | - |
| 4 | Многообразие животных – результат эволюции | 14 | 3 | 3 | 1 | - |
| 5 | Многообразие живой природы. Бактерии, грибы, лишайники. | 3 | 1 | 1 | - | - |
| 6 | Биологическое разнообразие и пути его сохранения. | 2 | - | - | - | 1 |
| 7 | Повторение и обобщение | 1 | | | | |
| ИТОГО: | | 34 | 7 | 8 | 2 | 1 |

8 класс
Раздел «Человек. Культура здоровья.»

| № п/п | Наименование темы | Количество | | | | |
|---------------|--|------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | часов | Практических работ | Лабораторных работ | Контрольных работ | Экскурсий |
| | Введение | 4 | 1 | - | - | - |
| 1 | I. Организм человека – целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности. | 11 | 1 | 3 | 1 | - |
| 2 | II. Опорно-двигательная система и здоровье. | 7 | 1 | 1 | 1 | - |
| 3 | III. Системы жизнеобеспечения. | 30 | 3 | 1 | 1 | - |
| 4 | IV. Репродуктивная система и здоровье. | 3 | - | - | - | - |
| 5 | V. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы.. | 6 | - | - | 1 | - |
| | Повторение и обобщение знаний | 7 | | | | |
| ИТОГО: | | 68 | 6 | 5 | 4 | - |

9 класс
«Биология. Живые системы и экосистемы.»

| № п/п | Наименование темы | Количество | | | | |
|---------------|---|------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | часов | Практических работ | Лабораторных работ | Контрольных работ | Экскурсий |
| 1 | Введение. Особенности биологического познания. | 2 | - | 1 | - | - |
| 2 | I. Человек и его здоровье | 15 | 2 | 1 | 1 | - |
| 3 | II. Признаки живых организмов. | 11 | - | 1 | 1 | - |
| 4 | III. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. | 22 | - | 2 | 1 | 1 |
| 5 | IV. Многообразие и эволюция живой природы. | 11 | - | 2 | 1 | - |
| 6 | V. Биосфера. | 5 | - | - | - | - |
| 7 | Повторение и обобщение | 2 | | | | |
| ИТОГО: | | 68 | 2 | 7 | 4 | 1 |