

Муниципальное общеобразовательное бюджетное Учреждение Лицей №6
муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан

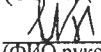
РАССМОТРЕНО

на заседании методической
кафедры (объединения)

Протокол №_1 от 30.08.2016

Руководитель кафедры

(объединения)

 Кунаккулова И.Ф.
(ФИО руководителя)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебной работе

 Семавина Е.П.
(Ф.И.О.)

31.08.2016

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МОБУ
Лицей № 6

от 1.09.2016 № 287

Рабочая программа

по биологии

наименование предмета учебного плана, для изучения которого разработана рабочая программа учителя

основного общего образования

Класс(ы) 5 – 9

Срок реализации 5 лет

Составлена на основе авторской программы (авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. М: Просвещение.
(наименование примерной или авторской программы)

Составитель Журакова Вера Васильевна, учитель биологии,

(фамилия, имя, отчество)

первая квалификационная категория

(должность, квалификационная категория)

Год составления 2016

Общая характеристика курса

Рабочая программа линии УМК «Биология - Сферы» (5—9 классы) для общеобразовательных учреждений составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по биологии. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности. Источник: *Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников. Сферы, 5—9 классы пособие для учителей общеобразовательных учреждений / ЛН. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М.Просвещение, 2011. — 144 с.* Рабочая программа по биологии для 5—9 классов разработана к учебно-методическим комплексам линии «Сферы» издательства «Просвещение», программа соответствует требованиям ФГОС к структуре программ по учебным предметам основной образовательной программы общего образования. Рабочая программа содержит пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, описание места в учебном плане, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии, содержание курса, тематическое планирование с характеристикой основных видов учебной деятельности на уроках и перечнем ресурсов УМК для каждого урока, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает: формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира; овладение научным подходом к решению различных задач; «овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Примерная программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

многообразие и эволюция органического мира;

биологическая природа и социальная сущность человека;

уровневая организация живой природы.

Содержание курса биологии в примерной программе структурировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их разнообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в

соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях:

глобальном,
метапредметном,
личностном
предметном,

на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются: социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

1 Планируемые результаты изучения «Биологии»

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений,

ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических 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 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 целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

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, экологических и экономических особенностей;

развитие морального 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 с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

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

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Регулятивные УУД:

5–9-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

5–9-й классы

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

5–9-й классы

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1-я линия развития – осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения. Включают специфические для данной предметной области, виды

деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

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

приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

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;

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

Учащийся научиться:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять закономерности);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Учащийся получит возможность научиться:

- Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с лабораторными приборами и инструментами;
- Использовать приёмы оказания первой медицинской помощи при отравлении грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями видов растений; выращивание и размножение культурных растений, домашних животных;

- Выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально ценностное отношение к объектам живой природы);
- Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

2.Содержание курса

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.

Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при

кровотечениях.

Дыхание. дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

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

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы, Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности

поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

ОБЩИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз,

паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера глобальная экосистема. КИ. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Содержание тем учебного курса биологии 5-9 классов по годам обучения

Содержание программы 5 класс 35 часов.

1. Введение (3 ч.)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент
Экскурсия.

2. Разнообразие живых организмов. Среды жизни (12 ч.)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов. Растения. Многообразие растений, принципы их классификации. Животные. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека. Многообразие животных. Их роль в природе и жизни человека. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среда — источник веществ, энергии и информации. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Приспособленность организмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. Взаимодействия разных видов в экосистеме (паразитизм). Взаимодействия разных

видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Круговорот веществ и превращения энергии.

Лабораторная работа №1. «Вода как среда жизни»

3. Клеточное строение живых организмов (8 ч).

Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Клетки растений.

Методы изучения живых организмов: наблюдение.

Лабораторная работа №2 «Устройство увеличительных приборов»

Лабораторная работа №3 «Состав и строение клеток»

Лабораторная работа №4 «Строение клетки»

Лабораторная работа №5 «Одноклеточные грибы, особенности строения и жизнедеятельности».

4. Ткани живых организмов (9 ч).

Клетки, ткани, органы растений. Строение животных. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Биология как наука. Клеточное строение организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Отличительные признаки живых организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Лабораторная работа №6 «Строение покровной ткани листа»

Лабораторная работа №7 «Запасная и образовательная ткани»

Лабораторная работа № 8 «Соединительные ткани»

Лабораторная работа № 9 «Мышечная и нервная ткани»

Контрольная работа

5. Резерв (3 ч)

Содержание программы 6 класс 35 часов.

1. Введение (1 ч)

Растения. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных.

2. Органы и системы органов живых организмов (11 ч)

Растения. Клетки. Ткани и органы растения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Рост, развитие. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания. Животные. Строение животных.

Лабораторная работа №1 «Строение побега и почек»

Лабораторная работа №2 «Строение и функции стебля»

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение листа.»

Лабораторная работа № 4 «. Строение и функции корня.»

Лабораторная работа № №5 «Видоизменения подземных побегов и корней»

3. Строение и жизнедеятельность живых организмов (23 ч)

Движение растений. Приспособления животных к различным средам обитания. Растения. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Приспособленным к различным средам обитания. *Роль питания в жизнедеятельности* клетки и организма. Круговорот веществ и превращения энергии. Роль транспорта в жизнедеятельности клетки и организма. Роль удаления продуктов *обмена* веществ в жизнедеятельности клетки и организма. Обмен веществ и превращения энергии — признаки живых организмов. Размножение организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Лабораторная работа № 6 «Строение цветка, завязи»

Лабораторная работа № 7 «Разнообразие плодов»

Лабораторная работа № 8 «Строение яйца птицы»

Контрольная работа

Содержание программы 7 класс 70 часов.

1. Организация живой природы (5ч).

Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Организм и вид — различные уровни организации живой природы. Общие признаки особей одного вида. Популяция — часть вида. Значение объединения особей в популяции и виды. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экскурсия.

2. Эволюция живой природы (4 ч)

Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Система и эволюция органического мира. Многообразие растений и животных, принципы их классификации.

3. Растения — производители органического вещества (22 ч).

Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции. Водоросли. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Роль биологии в практической деятельности людей. Значение растений в природе и жизни человека. Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные. Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения. Многообразие растений и животных, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Размножение, рост и развитие животных.

Лабораторная работа № 1 «Водоросли»

Лабораторная работа № 2 «Строение мхов»

Лабораторная работа № 3 «Хвойные растения»

Лабораторная работа № 4 «Цветковые растения»

Лабораторная работа № 5 «Крестоцветные»

Лабораторная работа № 6 «Бобовые»

Лабораторная работа № 7 «Злаки»

3. Животные — потребители органического вещества (28 ч)

Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции. Влияние экологических факторов на организмы. Многообразие

животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Охрана редких и исчезающих видов животных. Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты.

Лабораторная работа №8 «Строение и движение инфузории-туфельки»

Лабораторная работа №9 «Внешнее строение дождевого червя»

Лабораторная работа №10 «Строение раковин моллюсков»

Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение насекомого»

Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение рыбы»

Лабораторная работа № 13 «Внешнее строение птицы»

Лабораторная работа № 14 «Изучение строения млекопитающих»

4. Бактерии, грибы — разрушители органического вещества.

Лишайники (4 ч).

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Грибы. Многообразие грибов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Лишайники. Принципы их классификации. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 15 «Строение грибов»

5. Биоразнообразие (5 ч)

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Экскурсия.

Контрольная работа

Резерв (3 ч)

Содержание программы 8 класс 70 часов.

1. Введение (2 ч)

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Методы изучения организма человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

2. Наследственность, среда и образ жизни — факторы здоровья (7 ч)

Строение организма человека: клетки, ткани, органы. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Здоровый образ жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Практическая работа №1 «Состав домашней аптечки»

3. Целостность организма человека — основа его жизнедеятельности (7 ч)

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекс и рефлекторная дуга. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Лимфа. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Группы крови. Переливание крови. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.

Лабораторная работа №1 «Ткани организма человека»

Лабораторная работа №2 «Строение крови лягушки и человека»

Практическая работа №2 «Изучение результатов анализа крови»

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

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Черты сходства и различия человека и животных. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа №3 «Химический состав костей»

Лабораторная работа №4 «Строение и функции суставов»

Лабораторная работа №5 «Утомление мышц»

Контрольная работа

5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. (28ч)

Кровеносная система. Строение и работа сердца. Методы изучения живых организмов: наблюдение,

измерение, эксперимент. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания.

Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Выделение. Строение и функции выделительной системы.

Лабораторная работа № 6 «Саморегуляция сердечной деятельности»

Лабораторная работа № 7 «Функциональные возможности дыхательной системы»

Лабораторная работа № 8 «Расщепление веществ в полости рта»

Практическая работа № 3 «Приемы остановки артериального кровотечения»

Практическая работа № 4 «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля»

Практическая работа № 5 «Составление суточного рациона питания»

Практическая работа №6 «Определение качества пищевых продуктов»

Практическая работа №7 «Измерение температуры тела»

6. Репродуктивная система и здоровье (3 ч)

Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Развитие после рождения. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков.

7. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7 ч)

Нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Лабораторная работа № 9 «Строение головного мозга человека»

8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (6 ч)

Органы чувств. Строение и функции органов зрения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Строение и функции органов слуха. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение.

Контрольная работа

9. Резерв (3 ч)

Содержание раздела «Живые системы и экосистемы» 9 класс (68 ч)

Введение. Особенности биологического познания (2 ч)

Биологические системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Иерархия живых систем, их общие свойства. Методы биологического познания: эксперимент, наблюдение, моделирование. Научный факт, гипотеза, теория, их роль в биологическом познании.

Демонстрация: таблицы, рисунки, видеофрагменты, иллюстрирующие разнообразие живых систем и экосистем, методы биологического познания.

Организм (19 ч)

Организм - целостная саморегулирующаяся система. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей - основа поведения организма. Размножение и развитие организмов.

Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Наследственная информация и её носители. Гомологичные хромосомы, аллельные гены. Основные законы наследования (на примере человека): доминирования, расщепления, независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Ограничивающий фактор. Адаптация организма к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы, формирование расовых признаков как результат приспособления к условиям среды. Географические группы людей: арктическая, тропическая, пустынная, высокогорная. Биологические ритмы. Влияние суточных ритмов на жизнедеятельность человека. Годовые ритмы, фотопериодизм. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс, его профилактика. Последствия влияния курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм подростка.

Демонстрация: таблицы, рисунки, видеофрагменты, иллюстрирующие оплодотворение и развитие организмов, наследственность и изменчивость, действие экологических факторов, биологические ритмы.

Лабораторные работы:

1. Оценка температурного режима учебных помещений.

Проектная деятельность:

1. Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека.
2. Гигиенические нормы сна подростка.
3. Влияние освещения на морфологию колеуса.
4. Действие экологического фактора.
5. Превращение наземной формы традесканции в водную.

Экскурсии:

1. Способы размножения растений оранжереи.

Обобщение №1 по теме «Размножение и развитие организмов»

Обобщение №2 по теме «Экологические факторы и их действие на организм»

Вид. Популяция. Эволюция видов (25 ч)

Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Теория Ч. Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Популяция — единица эволюции. Факторы эволюции, поставляющие материал для отбора. Естественный отбор, его формы. Формирование приспособлений — результат эволюции. Видообразование — результат действия факторов эволюции. Экологическое и географическое видообразование. Селекция — эволюция, направляемая человеком. Искусственный отбор и его творческая роль. Гибридизация. Искусственный мутагенез. Систематика и эволюция. Принципы классификации. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Возбуждение, торможение. Взаимная индукция. Доминанта. Особенности высшей нервной деятельности человека. Слова — сигналы сигналов. Динамический стереотип. Сознание — высший уровень развития психики, свойственный человеку. Рассудочная деятельность животных. Бессознательные и подсознательные процессы. Мышление и воображение. Речь и её значение. Развитие и виды речи. Память, её виды и формирование. Эмоции, их виды и значение. Типы эмоциональных состояний.

Чувство любви — основа брака и семьи. Темперамент. Типы высшей нервной деятельности.

Демонстрация: коллекции, гербарные материалы для иллюстрации морфологического критерия вида, изменчивости, наследственности, межвидовых взаимодействий, приспособленности организмов, многообразия видов, направлений и путей эволюции; модели происхождения человека, останки материальной культуры предшественников современного человека, таблицы, рисунки, иллюстрирующие высшую нервную деятельность и её особенности у человека, взаимоотношения человека с окружающей средой.

Лабораторные работы:

2. Изучение критериев вида.

3. Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания.
4. Искусственный отбор и его результаты.
5. Приспособленность руки человека к трудовой деятельности.
6. Закономерности восприятия.
7. Устойчивость внимания.
8. Выработка навыка зеркального письма.
9. Типы высшей нервной деятельности.

Практические работы:

1. Определение ведущей руки.
2. Логическое мышление.
3. Объём смысловой памяти.
4. Выявление объёма кратковременной памяти.
5. Выявление точности зрительной памяти.
6. Определение типа темперамента.

Обобщение №3 по теме «Вид. Популяция. Эволюция видов»

Биоценоз. Экосистема (14 ч)

Видовая и пространственная структура биоценоза. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза. Принцип Гаузе. Неконкурентные взаимоотношения между видами, их значение. Организация и разнообразие экологических систем. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Природные и искусственные, наземные и водные, с богатым и бедным видовым составом экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши: лесов, степей, лугов. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Морские и пресные экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Практическое значение знаний о развитии сообществ. Агроценоз. Агроэкосистема. Пути повышения продуктивности и устойчивости агроценозов.

Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

Демонстрация: гербарные материалы; таблицы; схемы, видеофильмы, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозе, цепи питания; разнообразие экосистем, аквариум как модель экологической системы.

Лабораторные работы:

10 Цепи питания обитателей аквариума.

Экскурсии:

2 Разнообразие видов в природе — результат эволюции.

3 Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы.

4 Парк как искусственная экосистема.

Обобщение №4 по теме «Биоценоз. Экосистема»

Биосфера (6 ч)

Биосфера, её границы. Среды жизни. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ — основа целостности биосферы. Последствия нарушения круговорота углерода. Биосфера и здоровье человека.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие границы биосферы, её структуру; схемы круговоротов веществ и превращения энергии; фрагменты учебных фильмов «Биосфера», «Биосфера и человек».

Проектная деятельность:

6 Актуальные экологические проблемы региона.

Обобщение №5 по теме «Биосфера»

Резервное время (2 ч)

Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся Тематическое планирование учебного курса биологии 5-9 классов по годам обучения

УМК «Сферы» (авторская программа Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 5 класс 1 час в неделю

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Лабораторные работы	Экскурсии	Контрольные работы
1	Введение	3		1	
2	Разнообразие живых организмов. Среды жизни	12	1		
3	Клеточное строение живых организмов	8	4		
4	Ткани живых организмов	9	4	1	
5	Резерв	3			1
6	Итого	35	9	2	1

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6 класс 1 час в неделю

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Лабораторные работы	Экскурсии	Контрольные работы
1	Введение	1			
2	Органы и системы органов живых организмов	11	5		

3	Строение и жизнедеятельность живых организмов	23	3	1	1
4	Итого :	35	8	1	1

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 класс 2 часа в неделю 70 часов

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Лабораторные работы	Экскурсии	Контрольные работы
1	Организация живой природы	5			
2	Эволюция живой природы	4			
3	Растения — производители органического вещества	22	7		
4	Животные — потребители органического вещества	28	7		
5	Бактерии, грибы — разрушители органического вещества. Лишайники	4	1		
6	Биоразнообразие	5		1	1
7	Резерв	3			
8	Итого:	70	15	1	1

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 класс 1 часа в неделю 35 часов

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Лабораторные работы	Экскурсии	Контрольные работы
1	Организация живой природы	2			
2	Эволюция живой природы	2			
3	Растения — производители органического вещества	10	7		
4	Животные — потребители органического вещества	14	7		
5	Бактерии, грибы — разрушители органического вещества. Лишайники	2	1		
6	Биоразнообразии	2		1	1
7	Резерв	3			
8	Итого:	35	15	1	1

Учебно-тематический план 8класс 2часа в неделю 70 часов в неделю

№	Название раздела, темы урока	Кол-во часов 70	Практическая часть: Л/р. – лабораторная работа П/р. - практическая работа С/н. – самонаблюдения Уроки обобщения
	Введение	2	С/н - 2

1	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	7	П/р - 1
2	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности	7	Л/р - 2 П/р. - 1
3	Опорно-двигательная система. Физическое здоровье	7	Л/р - 3 С/н – 5 обобщение - 1
4	Системы жизнеобеспечения. Сердечно- сосудистая и лимфатическая системы. Система дыхания	11	Л/р. – 2 П/р.- 2 С/н – 1 обобщение - 1
5	Системы жизнеобеспечения. Обмен веществ, питание, выделение	17	Л/р - 1 П/р. – 3 С/н – 2 обобщение - 2
6	Репродуктивная система и здоровье	3	
7	Системы регуляции жизнедеятельности	7	обобщение - 1
8	Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы	6	Л/р.- 1 С/н – 3
	Всего:	67 + 3 (резерв)	Л/р. – 9 П/р. – 7 С/н. – 13 обобщение - 5

ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС»

Планирование составлено на основе программы курса «Человек. Культура здоровья. 8 класс», авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. Общее число часов – 70, в неделю – 2 часа.

№ урока	Тема урока	Лабораторные, практические работы, самонаблюдения
Введение (2 ч)		
1	Науки об организме человека	
2	Культура здоровья – основа полноценной жизни	С/н 1, 2 «Определение оптимальности веса», «Исследование ногтей»
Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)		
3	Клетка – структурная единица организма	
4	Соматические и половые клетки. Деление клеток	
5	Наследственная информация и ее носители	
6	Наследственная и ненаследственная изменчивость	
7	Наследственные болезни. Медико-генетическое	

	консультирование	
8	Факторы окружающей среды и здоровье	П/р 1 «Состав домашней аптечки»
9	Образ жизни и здоровье	
Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)		
10	Компоненты организма человека	Л/р 1 «Ткани организма человека»
11	Строение и принципы работы нервной системы	
12	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция	
13	Внутренняя среда организма. Состав крови	
14	Форменные элементы крови. Кроветворение	Л/р 2 «Строение крови лягушки и человека». П/р 3 «Изучение результатов анализа крови»
15	Иммунитет	
16	Иммунология и здоровье	
Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)		
17	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей.	Л/р 3 «Химический состав костей»
18	Общее строение скелета. Осевой скелет	С/н 3 «Определение гибкости позвоночника»
19	Добавочный скелет.	Л/р 4 «Строение и функции суставов»

	Соединение костей	
20	Мышечная система. Строение и функции мышц	Л/р 5 «Утомление мышц» С/н 4, 5 «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих органов»
21	Основные группы скелетных мышц	С/н 6 «Координация работы мышц»
22	Осанка. Первая помощь при травмах скелета	С/н 7 «Выявление плоскостопия»
23	Обобщающий урок	
Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)		
24	Строение сердечно- сосудистой системы	
25	Работа сердца	Л/р 6 «Саморегуляция сердечной деятельности»
26	Движение крови по сосудам	С/н 8 «Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа»
27	Регуляция кровообращения	
28	Первая помощь при обмороках и кровотечениях	П/р 2 «Приемы остановки артериального кровотечения»
29	Лимфатическая система	
30	Строение и функции органов дыхания	

31	Этапы дыхания. Легочные объемы	
32	Регуляция дыхания	Л/р 7 «Функциональные возможности дыхательной системы»
33	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания	П/р 4 «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам»
34	Обобщающий урок по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания»	
35	Обмен веществ. Питание. Пищеварение	
36	Органы пищеварительной системы	
37	Пищеварение в ротовой полости	Л/р 8 «Расщепление веществ в ротовой полости»
38	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	
39	Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль печени	
40	Регуляция пищеварения	
41	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен	

42	Витамины и их значение для организма	
43	Культура питания. Особенности питания детей и подростков	П/р 5 «Составление суточного пищевого рациона» С/н 9 «Определение достаточности питательных веществ»
44	Пищевые отравления и их предупреждение	П/р 6 «Определение качества пищевых продуктов»
45	Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»	
46	Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек	
47	Мочеобразование и его регуляция	
48	Строение и функции кожи	
49	Культура ухода за кожей. Болезни кожи	
50	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание	П/р 7 «Измерение температуры тела». С/н 10 «Температурная адаптация кожных рецепторов»
51	Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы»	

Репродуктивная система и здоровье (3 ч)		
52	Строение и функции репродуктивной системы	
53	Развитие ребенка. Рождение	
54	Репродуктивное здоровье	
Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)		
55	Центральная нервная система. Спинной мозг	
56	Головной мозг: задний и средний мозг	
57	Промежуточный мозг. Конечный мозг	Л/р 9 «Строение головного мозга»
58	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	
59	Эндокринная система. Гуморальная регуляция	
60	Строение и функции желез внутренней секреции	
61	Обобщающий урок	
Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (6 ч)		
62	Органы чувств. Анализаторы	

63	Зрительный анализатор	С/н 11, 12 «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика»
64	Слуховой и вестибулярный анализаторы	С/н 13 «Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе»
65	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы	Л/р 10 «Значение органов осязания»
66	Гигиена органов чувств	
67	Учетно-проверочный	Итоговая проверка
Резерв (3 ч)		

Учебно-тематическое планирование раздела «Живые системы и экосистемы». 9 класс. Общее число часов — 70, в неделю — 2 часа.

№ урока	Тема урока	Лабораторные, практические работы, экскурсии и проекты
Введение (2 ч)		
1	Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать	
2	Методы биологического познания	
Организм (19 ч)		
3	Организм — целостная саморегулирующаяся	

	система	
4	Размножение и развитие организмов	
5	Способы размножения растений оранжереи	Экскурсия 1 «Способы размножения растений оранжереи»
6	Определение пола. Общая характеристика возрастных периодов онтогенеза человека	
7	Возрастные периоды развития детей	
8	Наследственность и изменчивость — свойства организма	
9–10	Основные законы наследования признаков	
11	Решение генетических задач	Урок-тренинг
12	Закономерности наследственной изменчивости	
13	Контрольно-обобщающий урок	
14	Экологические факторы и их действие на организм	Л. р. 1 «Оценка температурного режима учебных помещений»,

		проект 3 «Влияние освещения на морфологию колеуса», проект 4 «Действие экологического фактора», проект 5 «Превращение наземной формы традесканции в водную»
15	Адаптация организмов к условиям среды	
16	Влияние природных факторов на организм человека	
17	Ритмичная деятельность организма	Проект 1 «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека»
18	Ритмы сна и бодрствования. Значение сна	Проект 2 «Гигиенические нормы сна подростка»
19	Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс	
20	Влияние курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм человека	
21	Контрольно-обобщающий урок	
Вид. Популяция. Эволюция видов (26 ч)		

22	Вид и его критерии	Л. р. 2 «Изучение критериев вида»
23	Популяционная структура вида	
24	Динамика численности популяций	
25	Саморегуляция численности популяций	
26	Структура популяций	
27	Учение Дарвина об эволюции видов	
28– 29	Современная эволюционная теория	
30	Формирование приспособлений — результат эволюции	Л. р. 3 «Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания»
31	Видообразование — результат действия факторов эволюции	
32	Селекция — эволюция, направляемая человеком	Л. р. 4 «Искусственный отбор и его результаты»
33	Систематика и эволюция	
34– 35	Доказательства и основные этапы антропогенеза	
36	Биологические и социальные факторы	Л. р. 5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности»

	эволюции человека	
37– 38	Высшая нервная деятельность	
39	Особенности высшей нервной деятельности человека	Л. р. 6 «Закономерности восприятия», л. р. 7 «Устойчивость внимания», л. р. 8 «Выработка навыков зеркального письма»
40	Мышление и воображение	П. р. 1 «Определение ведущей руки», п. р. 2 «Логическое мышление»
41	Речь	
42	Память	П. р. 3 «Выявление объема смысловой памяти», п. р. 4 «Выявление объема кратковременной памяти», п. р. 5 «Выявление точности зрительной памяти»
43	Эмоции	
44	Чувство любви — основа брака и семьи	
45	Типы высшей нервной деятельности	Л. р. 9 «Типы высшей нервной деятельности», п. р. 6 «Определение типа темперамента»
46	Контрольно-обобщающий урок	
Биоценоз. Экосистема (13 ч)		
47	Биоценоз. Видовая и пространственная структура	
48	Конкуренция — основа	

	поддержания видовой структуры биоценоза	
49	Неконкурентные взаимодействия между видами	
50	Разнообразие видов в природе — результат эволюции	Экскурсия 2 «Разнообразие видов в природе — результат эволюции»
51	Организация и разнообразие экосистем	
52	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	Л. р. 10. «Цепи питания обитателей аквариума»
53	Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши	
54	Разнообразие и ценность естественных водных экосистем	
55	Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы	Экскурсия 3 «Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы»
56	Развитие и смена сообществ и экосистем	
57	Агроценоз. Агроэкосистема	

58	Парк как искусственная экосистема	Экскурсия 4 «Парк как искусственная экосистема»
59	Биологическое разнообразие и пути его сохранения	
60	Контрольно-обобщающий урок	
Биосфера (6 ч)		
61	Среды жизни. Биосфера и её границы	
62	Живое вещество биосферы и его функции	
63	Средообразующая деятельность живого вещества	
64	Круговорот веществ — основа целостности биосферы	
65	Биосфера и здоровье человека	Проект 6 «Актуальные экологические проблемы региона»
66	Учётно-проверочный урок	Итоговая проверка
Резерв (4 ч)		

**Учебно-тематическое планирование курса «Живые системы и экосистемы»
9класс 70 часов, 2 часа в неделю**

№	Название раздела, темы	Кол-во часов 68	Практическая часть: лабораторная работа, практическая работа, экскурсия, проекты,	Л/р. – П/р. - Э. – П. –
1	Введение	2		
2	Тема 1. Организм	19	Э. – 1 Л/р. – 1 П. - 5	
3	Тема 2. Вид. Популяция. Эволюция видов.	25	Л/р. – 8 П/р. 6	
4	Тема 3. Биоценоз. Экосистема.	14	Л/р. – 1 Э. – 3	
5	Тема 4. Биосфера	6	П. - 1	
6	Резервное время	2		
	Итого в 9 классе	68	Л/р. – 10 Э. – 4	П/р. – 6 П. – 6

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы</p>	<p>Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся</p>
<p>Биология как наука</p>	<p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p><i>Выделять существенные признаки отличия живого от неживого.</i></p> <p><i>Систематизировать знания о многообразии живых организмов.</i></p> <p><i>Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к ней. Соблюдать правила поведения в окружающей среде.</i></p>
<p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их.</p>
<p>Многообразие организмов, их классификация</p>	<p>Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.</p> <p>Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать).</p> <p>Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.</p> <p>Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>

<p>Бактерии. Грибы. Вирусы. Лишайники</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников.</p> <p>Объяснять роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека.</p> <p>Различать на живых объектах съедобные и ядовитые грибы.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами.</p>
<p>Многообразие растительного мира</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.</p> <p>Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять роль различных растений в жизни человека.</p> <p>Осваивать приёмы: работы с определителями растений, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений.</p> <p>Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями.</p> <p>Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>
<p>Многообразие животного мира</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Сравнивать клетки разных тканей, ткани представителей разных групп животных, рост и развитие, делать выводы на основе строения. Ставить</p>

	<p>биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности, поведения животных и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов; наиболее распространённых домашних животных; опасных для человека животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификация). Сравнить представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Осваивать приёмы: оказания первой помощи при укусах животных; выращивания и размножения домашних животных. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; родства, общности, происхождения и усложнения животных в ходе эволюции. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира; цель и смысл своих действий по отношению к представителям животного мира.</p>
<p>Эволюция растений и животных</p>	<p>Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных.</p> <p>Оценивать цель и смысл своих действий по отношению к объектам живой природы.</p>
<p><i>Экосистемы</i></p>	<p><i>Выделять существенные признаки экосистемы.</i></p> <p><i>Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме.</i></p> <p><i>Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.</i></p>

	<i>Объяснять приспособленность организмов к факторам среды.</i>
Человек и окружающая среда	<p>Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе.</p>
Общие сведения об организме человека	<p>Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности; клеток, тканей, органов, систем органов человека.</p> <p>Сравнивать клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Различать на таблицах органы и системы органов человека.</p> <p>Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.</p>
Опора и движение	<p>Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека.</p> <p>Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязь между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и наличие плоскостопия.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p>
Транспорт веществ	<p>Выделять существенные признаки транспорта веществ в организме; процессов свёртывания и переливания крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.</p> <p>Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.</p>

	<p>Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы. Осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.</p>
Дыхание	<p>Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением.</p> <p>Различать на таблицах органы дыхательной системы.</p> <p>Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов. Осваивать приёмы определения жизненной ёмкости лёгких; профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>
Питание	<p>Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.</p>
Обмен веществ и превращения энергии в организме	<p>Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов.</p>
Покровы тела	<p>Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции.</p>

	<p>Приводить доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах.</p>
Выделение	<p>Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма.</p> <p>Различать на таблицах органы мочевыделительной системы.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>
Размножение и развитие	<p>Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека.</p> <p>Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции; медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.</p> <p>Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений.</p>
Органы чувств	<p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.</p>
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	<p>Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Различать на таблицах и муляжах органы нервной и эндокринной системы.</p>

<p>Поведение и психика человека</p>	<p>Выделять существенные особенности поведения и психики человека.</p>
<p>Здоровый образ жизни</p>	<p>Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек.</p> <p>Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.</p> <p>Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации.</p> <p>Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>
<p>Отличительные признаки живых организмов</p>	<p>Выделять отличительные признаки живых организмов.</p>
<p>Химический состав живых организмов</p>	<p>Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.</p>
<p>Клеточное строение организмов</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки.</p> <p>Различать на таблицах основные части и органоиды клетки.</p> <p>Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.</p> <p>Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах.</p>

Обмен веществ и превращения энергии	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.
Размножение, рост и развитие	Выделять существенные признаки процессов роста, развития и размножения. Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Сравнивать наследственность и изменчивость, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие.
<i>Основы генетики</i>	<i>Знать свойства живого наследственность и изменчивость, выявлять их основные закономерности. Определять главные задачи генетики. Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности. Решать генетические задачи. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. Определять основные формы изменчивости.</i>
<i>Генетика человека</i>	<i>Выделять основные методы изучения наследственности человека. Устанавливать взаимосвязь генотипа и здоровья человека.</i>
<i>Основы селекции и биотехнологии</i>	<i>Определять главные задачи и направления селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать вклад учёных в развитие селекции. Оценивать достижения и перспективы развития биотехнологии.</i>
Система и эволюция органического мира	Выделять существенные признаки вида. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания и причины многообразия видов. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания, изменчивость у

	<p>организмов одного вида.</p> <p>Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.</p> <p>Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле.</p>
<p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах.</p> <p>Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.</p> <p>Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p> <p>Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.</p> <p>Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.</p> <p>Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.</p> <p>Овладевать умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.</p>



Пронумеровано,
прошнуровано и
скреплено печатью
21 листов

A. A. Kolkapov

Колпаков А.А.