ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области
446206, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского 23 “а”, тел. 4-77-26

Принято на педагогическом совете Протокол №_1 «30 » августа 2018 г.	«Проверено» зам. директора по УР _____ Коробова Е.В.	«Утверждаю» директор ГБОУ ООШ № 15 г. Новокуйбышевска _____ Осипов А.Н.. «31 » августа 2018г.

Рабочая программа

по биологии
на уровне основного общего образования
(5 - 9 класс)

Автор составитель:

Давидович К.С. – учитель химии и биологии

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

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.

Формирование УУД средствами учебного предмета «Биология »

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

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) 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;

2) 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;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных Умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

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

7) 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;

8) 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;

9) 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;

10) 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;

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

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

5–6 классы

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

7–9 классы

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, 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.

Основные метапредметные результаты обучения биологии:

1) 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;

2) 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;

3) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

4) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5) 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;

6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9) умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10) 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;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

5–6-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.

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

Осуществлять сравнение, сериацию 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.

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

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.

7–9-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

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). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

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

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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.

Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, 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:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-науч- ной картины мира;

2) 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;

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

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

5) 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;

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

II. Содержание основного общего образования по учебному предмету.

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. Иммунитет. 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-гигиеничес- ких 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, митохондрии, вакуоли. 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. В.И. 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.

5 класс 34 часа.

1. **Введение** 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

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** 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.

4. Ткани живых организмов

Клетки, ткани, органы растении. 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.

6 класс 34 часа.

Растения. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии,

питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных.

Органы и системы органов живых организмов

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.

Строение и жизнедеятельность живых организмов

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.

7 класс 68 часов.

1. Организация живой природы

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

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**

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.

4. Животные — потребители органического вещества

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 жи-

вотных. Усложнение животных в процессе эволюции. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты.

5. Бактерии, грибы — разрушители органического вещества. Лишайники.

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.

6. Биоразнообразие.

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

8 класс 68 часов.

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.

1. Наследственность, среда и образ жизни — факторы здоровья

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 «Факторы окружающей среды»

2. Целостность организма человека — основа его жизнедеятельности

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.

3. Опорно-двигательная система и здоровье

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.

4. Системы жизнеобеспечения,. Формирование культуры здоровья

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.

5. Репродуктивная система, и. здоровье

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.

6. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье

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.

7. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы

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.

9 класс 66 часов.

1. Введение. Особенности биологического познания

Живые системы: клетка, организм, популяция, вид, природное сообщество и экосистемы. Основные свойства живых систем и экосистем. Науки, изучающие живые системы. Ведущие методы биологического познания: наблюдение, эксперимент, моделирование. Структурные компоненты научных знаний: факты, гипотезы и теории. Роль теорий в научном познании. Основные закономерности научного познания.

2. Организм

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 — общие свойства организмов. Наследственная информация, её носители. Виды изменчивости. Генетическая символика. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Человек и окружающая среда.

3. Вид. Популяция. Эволюция видов

Вид — основная систематическая единица. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Система и эволюция органического 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. Роль человека в биосфере. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Темперамент и характер. Речь, память, темперамент, характер.

Биоценоз. Экосистема Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Роль человека в биосфере. Основные растительные сообщества. Роль человека в биосфере. Основные растительные сообщества.

Биосфера Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Среда — источник веществ, энергии и информации. Круговорот веществ и превращения энергии. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

III. Тематическое планирование.

Биология 5 класс 1 час в неделю, 34 часа в год.

Наименование раздела	**Кол - во часов на изучение темы**	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов.	3	Биология - наука о живых организмах	1
		Условия жизни организмов	1
		Осенние явления в жизни растений родного края.	1
Разнообразие живых организмов. Среды жизни	12	Царства живой природы: Растения, Грибы, Животные, Бактерии	1
		Деление царств на группы. Лабораторная работа №1.	1
		Среда обитания. Экологические факторы	1
		Вода как среда жизни.	1
		Наземно-воздушная среда жизни. Лабораторная работа №2	1
		Свет в жизни растений и животных.	1
		Почва как среда жизни	1
		Организменная среда жизни.	1
		Сообщество живых организмов	1
		Роль бактерий и грибов.	1
		Типы взаимоотношений организмов в сообществе.	1
		Контрольная работа по теме " Разнообразие живых организмов. Среды жизни."	1

Клеточное строение живых организмов	9	Развитие знаний о клеточном строении живых организмов	1
		Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа №3,4	1
		Состав и строение клеток. Лабораторная работа №5	1
		Строение бактериальной клетки	1
		Строение растительной, животной и грибной клеток	1
		Строение клетки. Лабораторная работа №6	1
		Образование новых клеток	1
		Одноклеточные растения, животные и грибы. Лабораторная работа №7	1
		Контрольная работа по теме "Клеточное строение живых организмов".	1
Ткани живых организмов	8	Покровные ткани растений и животных	1
		Строение покровной ткани листа. Лабораторная работа №8 (часть1)	1
		Механические и проводящие ткани растений.	1
		Основные и образовательные ткани растений. Лабораторная работа №8 (часть2)	1
		Соединительные ткани животных. Лабораторная работа №9	1
		Нервная и мышечная ткани животных. Лабораторная работа №10.	1
		Итоговая Контрольная работа по теме "Клеточное строение " и "Ткани живых организмов"	1
		Обобщение по теме.	1
Подведем итоги.	2	Защита проектов и творческих работ.	1
		Весенние явления в природе (экскурсия).	1

Биология 6 класс 1 час в неделю, 34 часа в год.

№	Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
1	Органы и системы органов живых организмов.	12	Организм — единое целое	1
			Органы и системы органов растений. Побег.	1
			Строение побега и почек. Лабораторная работа № 1	1
			Строение и функции стебля. Лабораторная работа №2.	1
			Внешнее строение листа. Лабораторная работа №3.	1
			Клеточное строение листа	1
			Строение и функции корня. Лабораторная работа №4.	1
			Видоизменения надземных побегов. Лабораторная работа №5.	1
			Видоизменения подземных побегов и корней.	1
			Органы и системы органов животных (1 урок)	1
			Органы и системы органов животных (2 урок)	1
			Контрольная работа по теме «Органы и системы органов живых организмов».	1
2	Строение и жизнедеятельность организмов	22	Движение живых организмов	1

			Почвенное питание растений	1
			Фотосинтез — воздушное питание (1 урок)	1
			Фотосинтез — воздушное питание (2 урок)	1
			Испарение воды листьями. Листопад.	1
			Питание животных	1
			Питание бактерий и грибов	1
			Дыхание растений, бактерий и грибов	1
			Дыхание и кровообращение животных	1
			Транспорт веществ в организме	1
			Выделение. Обмен веществ	1
			Размножение организмов. Бесполое размножение	1
			Половое размножение растений. Строение цветка. Лабораторная работа №6.	1
			Опыление.	1
			Оплодотворение цветковых растений. Плоды и семена. Лабораторная работа №7	1
			Размножение многоклеточных организмов	1
			Индивидуальное развитие растений. Лабораторная работа №8.	1
			Индивидуальное развитие животных. Лабораторная работа №9.	1
			Расселение и распространение живых организмов.	1
			Контрольная работа по теме «Строение и жизнедеятельность живых организмов»	1
			Контрольно-обобщающий урок за курс 6 класса	1
			Сезонные изменения в природе и жизнедеятельности организмов	1

Биология 7 класс 2 часа в неделю, 68 часа в год.

№	Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
1	Организация живой природы	5	Организм	1
			Вид	1
			Природное сообщество	1
			Разнообразие видов в сообществе.	1
			Экосистема	1
2	Эволюция живой природы	4	Эволюционное учение	1
			Доказательства эволюции	1
			История развития жизни на Земле	1
			Систематика растений и животных	1
3	Растения — производители органического вещества	22	Царство растения	1
			Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки	1
			Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Л.р. 1,2	1
			Роль водорослей в экосистемах	1
			Подцарство Высшие растения	1
			Отдел Моховидные	1
			Изучение строения мхов: кукушкин лен, сфагнум. Л.р. 3,4	1
			Роль мхов в образовании болотных экосистем	1

			Отделы: Папоротниковидные. Хвощевидные, Плауновидные. Л.р. 5.	1
			Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов	1
			Отдел Голосеменные. Л.р. 6.	1
			Разнообразие хвойных. Л.р. 7	1
			Роль голосеменных в экосистеме тайги	1
			Отдел Покрытосеменные или Цветковые растения. Л.р. 8.	1
			Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Л.р. 9.	1
			Класс Двудольные. Семейство Бобовые. Л.Р.10	1
			Класс Двудольные. Семейство Пасленовые. Л.р. 11.	1
			Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Л.р. 12.	1
			Класс Однодольные. Семейство Злаковые. Л.р. 13	1
			Выращивание овощных растений в теплице .	1
			Роль покрытосеменных в развитии земледелия.	1
			Контрольная работа по теме "Растения — производители органического вещества".	1
4	Животные — потребители органического вещества	27	Царство животные	1
			Подцарство одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы	1
			Подцарство Одноклеточные. Тип инфузории. Тип Споровики	1

			Подцарство многоклеточные. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.	1
			Тип Кишечнополостные.	1
			Тип Плоские черви	1
			Тип Круглые черви	1
			Тип Кольчатые черви. Л.р. 14.	1
			Тип Моллюски. Л.р. 15 «Строение раковины моллюска»	1
			Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные	1
			Тип Членистоногие. Класс паукообразные.	1
			Тип Членистоногие. Класс Насекомые: характерные признаки, особенности строения. Л.Р. 16	1
			Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Особенности размножения и развития насекомых, их роль в экосистемах и жизни человека.	1
			Тип Хордовые. Позвоночные животные.	1
			Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения. Л. р. 17-18 «Внешнее и внутреннее строение»	1
			Класс Хрящевые рыбы	1
			Класс Костные рыбы	1
			Класс Земноводные или Амфибии	1
			Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.	1
			Класс Птицы. Л.р. 19 «Внешнее строение птицы»	1
			Птицы наземных и водных экосостем	1
			Класс млекопитающие: общая характеристика, особенности строения	1

			Класс Млекопитающие. Особенности размножения и развития млекопитающих.	1
			Роль млекопитающих в различных экосистемах	1
			Млекопитающие родного края (экскурсия).	1
			Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.	1
			Контрольная работа по теме «Животные — потребители органического вещества»	1
5	Бактерии, грибы — разрушители органического вещества.	4	Царство Бактерии.	1
			Царство Грибы. Л.Р. 20 «Строение шляпочных грибов»	1
			Роль грибов в природе и жизни человека. Определение съедобных и ядовитых грибов.	1
			Лишайники	1
6	Биоразнообразие	6	Видовое разнообразие	1
			Экосистемное разнообразие и деятельность человека.	1
			Пути сохранения биоразнообразия	1
			Итоговая контрольная работа	1
			Природа родного края. Разнообразие птиц леса. (экскурсия)	1
			Защита проектов.	1

Биология 8 класс 2 часа в неделю, 68 часа в год.

Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
Введение	2	Науки об организме человека	1
		Культура и здоровье - основа полноценной жизни	1
Наследственность, среда и образ жизни - факторы здоровья	7	Клетка - структурная единица организма	1
		Соматические и половые клетки	1
		Наследственность и здоровье	1
		Наследственная и ненаследственная изменчивость	1
		Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование	1
		Факторы окружающей среды и здоровье	1
		Образ жизни и здоровье	1
Целостность организма человека - основа его жизнедеятельности	7	Компоненты организма человека	1
		Строение и принципы работы нервной системы	1
		Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.	1
		Внутренняя среда организма - основа его целостности. Кровь.	1
		Форменные элементы крови. Кроветворение.	1
		Иммунитет	1

		Иммуннология и здоровье.	1
Опорно - двигательная система и здоровье	7	Значение опорно - двигательной системы.	1
		Общее строение скелета. Осевой скелет.	1
		Добавочный скелет. Соединение костей.	1
		Мышечная система. Строение и функции мышц.	1
		Основные группы скелетных мышц.	1
		Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	1
		Контрольная работа по теме: "Целостность организма человека - основа его жизнедеятельности" и "Опорно-двигательная система и здоровье".	1
Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья	27	Строение сердечно - сосудистой системы.	1
		Работа сердца	1
		Движение крови по сосудам.	1
		Регуляция кровообращения	1
		Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	1
		Лимфатическая система	1
		Строение и функции органов дыхания	1
		Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.	1
		Регуляция дыхания.	1
		Гигиена органов дыхания.Первая помощь при нарушениях дыхания.	1
		Контрольная работа по теме:	1

		"Сердечно-сосудистая система и органы дыхания".	
		Обмен веществ. Питание. Пищеварение.	1
		Органы пищеварительной системы.	1
		Пищеварение в ротовой полости.	1
		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1
		Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.	1
		Регуляция пищеварения.	1
		Белковый, жировой, углеводный, солевой обмены веществ.	1
		Витамины и их значение для организма	1
		Культура питания. Особенности питания детей и подростков.	1
		Пищевые отравления и их предупреждение.	1
		Обобщающий урок по теме:"Органы пищеварительной системы".	1
		Строение и функции мочевыделительной системы	1
		Мочеобразование и его регуляция.	1
		Строение и функции кожи	1
		Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	1
		Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	1
Репродуктивная система и здоровье	4	Строение и функции репродуктивной системы.	1
		Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.	1

		Репродуктивное здоровье	1
		Контрольная работа по темам:"Пищеварительная, мочевыделительная и репродуктивная система. Кожа."	1
Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье	7	Центральная нервная система. Спинной мозг.	1
		Головной мозг: задний и средний отделы.	1
		Промежуточный мозг. Конечный мозг	1
		Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1
		Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	1
		Строение и функции желёз внутренней секреции.	1
		Обобщающий урок по теме:"Системы регуляции жизнедеятельности".	1
Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы.	6	Органы чувств. Анализаторы.	1
		Зрительный анализатор.	1
		Слуховой и вестибулярный анализаторы.	1
		Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	1
		Гигиена органов чувств.	1
		Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	1
Резерв	1	Повторительно-обобщающий урок	1

Биология 9 класс 2 часа в неделю, 66 часов в год.

Наименование раздела	**Кол - во часов на изучение темы**	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Введение. Особенности биологического познания.	2	Живые системы и экосистемы .Почему важно их изучать	1
		Методы биологического познания	1
Организм.	14	Организм - целостная саморегулирующаяся система	1
		Размножение и развитие организмов	1
		Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека	1
		Наследственность и изменчивость – свойства организма	1
		Основные законы наследования признаков	1
		Закономерности наследственной изменчивости	1
		Экологические факторы и их действие на организм.	1
		Адаптация организмов к условиям среды	1
		Влияние природных факторов на организм человека	1
		Ритмичная деятельность организма	1
		Ритмы сна и бодрствования. Значение сна	1
		Влияние экстремальных факторов на организм человека.	1

		Стресс.	
		Влияние курения и употребления алкоголя на организм человека	1
		Влияние наркотиков на организм человека. Обобщение и закрепление знаний по теме "Организм".	1
Вид. Порпуляция. Эволюция видов.	25	Вид и его критерии	1
		Популяционная структура вида	1
		Динамика численности популяций	1
		Саморегуляция численности популяций	1
		Структура популяций	1
		Учение Дарвина об эволюции видов	1
		Современная эволюционная теория	1
		Формирование приспособлений – результат эволюции	1
		Видообразование – результат действия факторов эволюции	1
		Селекция – эволюция, направленная человеком	1
		Систематика и эволюция	1
		Доказательства и основные этапы антропогенеза	1
		Биологические и социальные факторы эволюции человека	1
		Высшая нервная деятельность	1
		Особенности высшей нервной деятельности человека	1

		Мышление и воображение	1
		Речь. Значение.	1
		Память.	1
		Эмоции.	1
		Чувство любви -основа брака и семьи	1
		Физическая и психологическая зрелость.	1
		Типы высшей нервной деятельности	1
		Темперамент.	1
		Контрольная работа по теме "Вид. Популяция. Эволюция видов."	1
		Коррекция знаний по теме "Вид. Популяция. Эволюция видов."	1
Биоценоз. Экосистема.	16	Биоценоз. Видовая и пространственная структура	1
		Конкуренция- основа поддержания видовой структуры биоценоза	1
		Неконкурентные взаимоотношения между видами	1
		Организация и разнообразие экосистем	1
		Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	1
		Экологические пирамиды	1
		Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши	1
		Разнообразие и ценность травянистых биоценозов	1
		Разнообразие и ценность естественных водных экосистем	1

		Развитие и смена сообществ и экосистем	1
		Агроценоз. Агроэкосистемы	1
		Повышение продуктивности и устойчивости агроценозов	1
		Биологическое разнообразие и пути его сохранения	1
		Особо охраняемые природные территории.	1
		Контрольная работа по теме "Биоценоз. Экосистема."	1
		Коррекция знаний по теме "Биоценоз. Экосистема."	1
Биосфера	9	Среды жизни.	1
		Биосфера и её границы	1
		Живое вещество биосферы и его функции	1
		Средообразующая деятельность живого вещества	1
		Круговорот веществ -основа целостности биосферы	1
		Биосфера и здоровье человека	1
		Обобщение и закрепление знаний по теме "Биосфера."	1
		Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1
		Урок обобщения и систематизации знаний "Биология. Живые системы и экосистемы"	1