

Рабочая программа курса «Биология» 5-9 класс

на 2022-2023 учебный год.

Количество часов в неделю:

5-6 классы 1 час в неделю; 7-9 классы 2 часа в неделю

Уровень освоения: общеобразовательный

Атымья

2022 г.

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках по биологии для 5—9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе: фундаментального ядра содержания общего образования; требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования; примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса; программы развития и формирования универсальных учебных действий; программы духовно- нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа по биологии включает восемь разделов.

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета, включающая ценностные ориентиры биологического образования.
3. Место курса биологии в базисном учебном плане.
4. Результаты освоения курса биологии — личностные, метапредметные и предметные.
5. Содержание курса биологии.
6. Тематическое планирование.
7. Материально-техническое обеспечение учебного предмета.
8. Планируемые результаты изучения курса биологии.

# 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии; — приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов; — освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
* овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
* создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко- проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её

виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов

«Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников для 5 и 6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности.

Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

# МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 280, из них 35 ч (1 ч в неделю) в 5 и 6 классах и по 70 ч (2 ч в неделю) в 7, 8 и 9 классах. В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического

образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих личностных результатов:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование понимания 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;
9. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

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. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 3) 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;
3. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
5. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. смысловое чтение;
8. 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;
9. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
10. формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно- научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологическ ой науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразно- образия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

РАЗДЕЛ 1. 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 регуляция 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. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

## Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения. Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах). Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений. Изучение строения покрытосеменных растений. Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений. Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб. Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца. Изучение строения млекопитающих. ***Экскурсии***

Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.

РАЗДЕЛ 2. 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 система. 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 их профилактики. Вред табакокурения.

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

**Обмен веществ и превращение 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 травмах, ожогах, 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.

## Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления. Дыхательные движения.

Измерение жизненной ёмкости лёгких. Строение и работа органа зрения.

## Экскурсия

Происхождение человека.

РАЗДЕЛ 3. 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: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

**Обмен веществ и превращение энергии** — признак 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 превращение 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.

## Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

## Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

**5 КЛАСС**

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Биология как наука | 5 |
| 2 | Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов | 12 |
| 3 | Многообразие организмов | 16 |
| 4 | Обобщение учебного материала | 3 |
|  | **Итого** | **36 часов** |

1. класс

учебник Л.Н. Сухорукова , В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Введение | 3 |
| 2 | Разнообразие живых организмов. Среды жизни | 12 |
| 3 | Клеточное строение живых организмов | 9 |
| 4 | Ткани живых организмов | 9 |
| 5 | Резерв | 3 |
|  | **Итого** | **36 часов** |

# 6 КЛАСС

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Жизнедеятельность организмов | 15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Размножение, рост и развитие организмов | 5 |
| 3 | Регуляция жизнедеятельности организма | 16 |
|  | **Итого** | **36 часов** |

1. класс

учебник Л.Н. Сухорукова , В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | **Органы и системы органов живых организмов** | 12 |
| 2 | **Строение и жизнедеятельность организмов** | 24 |
|  | **Итого** | 36 часов |

# КЛАСС

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 7 класс (учебник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Введение. Многообразие организмов и их классификация | 3 |
| 2 | Бактерии. Грибы. Лишайники | 7 |
| 3 | Многообразие растительного мира | 25 |
| 4 | Многообразие животного мира | 28 |
| 5 | Эволюция растений и животных и их охрана | 4 |
| 6 | Экосистемы | 5 |
|  | **Итого** | **72 часов** |

1. класс

учебник Л.Н. Сухорукова , В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Организация живой природы | 5 |
| 2 | Эволюция живой природы | 4 |
| 3 | Растения – производители органического вещества | 22 |
| 4 | Животные – потребители органического вещества | 26 |
| 5 | Бактерии, грибы – разрушители органического вещества.Лишайники | 4 |
| 6 | Биоразнообразие | 5 |
| 7 | Резерв | 6 |
| 8 | Итого | 72 часов |

# 8 КЛАСС

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 8 класс (учебник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем / глав** | **Количество часов** |
| 1 | Введение. Науки о человеке. | 3 |
| 2 | Глава 1. Общий обзор организма человека. | 4 |
| 3 | Глава 2. Опора и движение. | 7 |
| 4 | Глава 3. Внутренняя среда организма. | 4 |
| 5 | Глава 4. Кровообращение и лимфообращение. | 4 |
| 6 | Глава 5. Дыхание. | 5 |
| 7 | Глава 6. Питание. | 6 |
| 8 | Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии. | 5 |
| 9 | Глава 8. Выделение продуктов обмена. | 3 |
| 10 | Глава 9. Покровы тела человека. | 3 |
| 11 | Глава 10. Нейрогуморальная регуляция продуктов жизнедеятельности организма. | 8 |
| 12 | Глава 11. Сенсорные системы (анализаторы) | 5 |
| 13 | Глава 12. Психика и поведение человека. ВНД. | 4 |
| 14 | Глава 13. Размножение и развитие человека. | 3 |
| 15 | Глава 14. Здоровье человека и его охрана | 4 |
| 16 | Обобщение учебного материала | 4 |
|  | **Итого** | **72 часов** |

1. класс

учебник Л.Н. Сухорукова , В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела / главы** | **Количество часов** |
| 1 | Введение | 2 |
| 2 | Наследственность, среда и образ жизни – факторыздоровья | 7 |
| 3 | Целостность организма человека – основа егожизнедеятельности | 7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 | Опорно-двигательная система. Физическое здоровье | 7 |
| 5 | Системы жизнеобеспечения. Формирование культурыздоровья | 28 |
| 6 | Репродуктивная система и здоровье | 3 |
| 7 | Системы регуляции жизнедеятельности | 7 |
| 8 | Связь организма с окружающей средой. Сенсорныесистемы | 6 |
|  | Резерв | 5 |
|  | Итого | 72 часов |

# КЛАСС

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 9 класс (учебник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование тем / глав** | **Количество часов** |
| 1 | Биология в системе наук | 3 часа |
| 2 | Основы цитологии – науки о клетке | 15 часов |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 6 часов |
| 4 | Основы генетики | 9 часов |
| 5 | Основы селекции и биотехнологии | 6 часов |
| 6 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 6 часов |
| 7 | Эволюционное учение | 10 часов |
| 8 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 13 часов |
| 9 | Обобщение учебного материала | 2 часа |
|  | Итого | 70 часов |

9 класс

учебник Л.Н. Сухорукова , В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела / главы** | **Количество****часов** |
| 1 | Введение | 2 |
| 2 | Организм | 19 |
| 3 | Вид. Популяция. Эволюция видов | 26 |
| 4 | Биоценоз. Экосистема | 13 |
| 5 | Биосфера | 6 |
| 6 | Резерв | 4 |
| 7 | Итого | 70 часов |

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТА БИОЛОГИИ

Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.

Оборудование кабинета классифицируют по частоте его использования, разделам курса, видам пособий.

Учебное оборудование по биологии включает:

натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);

приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, приборы по физиологии, посуда и принадлежности);

средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал); муляжи и модели (объёмные, рельефные, модели- аппликации);

экранно-звуковые средства обучения (кино- и видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды, таблицы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);

технические средства обучения — проекционную аппаратуру (диапроекторы, мультимедийные проекторы, компьютеры и пр.);

учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты и др.).

Специфика курса биологии требует использования оборудования для ознакомления учащихся с живой природой, методами биологической науки. Натуральные объекты — специфический для процесса обучения биологии вид оборудования, служащий объектом наблюдений при постановке и демонстрации опытов, проведении лабораторных работ. В зависимости от целей и содержания учебного материала учебное оборудование должно обеспечивать деятельность учащихся как репродуктивного, так и поисково-исследовательского и исследовательского характера, способствовать более эффективному усвоению знаний, формированию исследовательских умений и развитию интереса к биологии.

В кабинете биологии следует содержать живые объекты, которые можно использовать в качестве демонстрационного и раздаточного материала, необходимого для проведения наблюдений и постановки простейших опытов. Живые объекты должны быть неприхотливыми в содержании и уходе, условия содержания — отвечать требованиям техники безопасности и санитарно- гигиеническим нормам.

При подборе комнатных растений следует исходить из возможности их использования на уроках и во внеклассной работе, а также в оформлении интерьера.

Из животных рекомендуется содержать простейших, гидр, дождевых червей, моллюсков (прудовики, слизни), мелких ракообразных (дафнии, циклопы), мушек- дрозофил. Желательно наглядные пособия, в том числе живые объекты, использовать не только для иллюстрации учебного материала, но и для доказательства правильности научных рассуждений.

Целесообразно использование цифрового микроскопа, который позволяет изучать исследуемый микрообъект группе учеников одновременно, демонстрировать изображения микрообъектов на экране, изучать объект в динамике.

Демонстрационные таблицы на печатной основе — наиболее распространённое и доступное учебное оборудование. Они не требуют для использования сложных приспособлений, несут адаптированную для учащихся научную информацию.

Основная дидактическая функция учебных биологических моделей — демонстрация структуры, существенных свойств, связей и взаимоотношений биологических систем. Учебное моделирование — один из методов познания. В курсе биологии моделирование процессов и явлений позволяет постичь сущность, структуру изучаемого, выделить главное.

Дидактическое назначение экранно-звуковых средств по биологии — формирование специальных биологических понятий. С помощью экранных средств можно показать современные методы научного исследования, достижения науки, демонстрировать биологические процессы и явления, которые нельзя наблюдать непосредственно. Наряду с использованием учебных кинофильмов в процессе обучения биологии целесообразно использовать видеомагнитофон и DVD, для которых созданы фильмы на основе лучших учебных фильмов прошлых лет. Использование видеофрагментов, анимаций, динамических моделей позволяет сделать учебный процесс более разнообразным, добиться лучшего усвоения учебного материала, привить интерес к биологии.

По различным темам курса биологии следует использовать транспаранты. По своим дидактическим функциям транспаранты аналогичны таблицам на печатной основе эпизодического использования. Важными средствами обучения биологии в последнее время становятся разнообразные электронные пособия, компьютерные обучающие и контролирующие программы. Мультимедиапроекция — новая развивающаяся технология. Это собирательное название для всех типов проекторов, работающих от цифрового сигнала. Они обладают хорошими техническими характеристиками и дополнительными возможностями, такими как технология матрицы, инфракрасный пульт и т. д. В рамках дистанционного обучения большое место должно отводиться электронным пособиям, которые позволяют обеспечить программированное управление процессом обучения биологии, конкретизировать учебный материал, систематизировать и закреплять знания и умения учащихся, контролировать их усвоение в ходе урока и по окончании изучения темы, курса. Электронные пособия дают возможность обеспечить самостоятельность учащихся в изучении нового материала, в работе с текстом, раскрывающим основное содержание предмета, овладеть системой общебиологических понятий, обучить школьников решению цитологических, генетических, эволюционных и экологических задач, оценить свой уровень биологической подготовки по конкретной проблеме на данный момент времени.

Учащиеся могут пройти тренинг в выполнении различных типов заданий, которые используются для итогового контроля знаний на традиционных выпускных экзаменах, на ЕГЭ. Использование средств мультимедиапроекции позволит иллюстрировать биологический процесс или явление, провести автоматизированный контроль знаний по определённой проблеме и по курсу в целом, применить особые формы подачи информации, доступной данному ученику, группе учащихся, выстроить индивидуальную траекторию о бучения.

Современные средства обучения должны использоваться для самостоятельного поиска биологической информации в различных источниках (справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет-ресурсах).

Использование ТСО на уроках регламентируется гигиеническими нормативами. Так, продолжительность демонстрации экранных средств обучения на уроке не должна превышать 20—30 мин, а в течение недели таких уроков может быть не более шести. Каждое средство обучения обладает определёнными возможностями и дополняет другие средства, не заменяя их полностью. Поэтому целесообразно комплексное использование средств о бучения, сочетание которых усиливает всестороннее воздействие на учащихся, способствует созданию проблемной ситуации и исследовательскому поиску её решения, развитию умственной деятельности учащихся, самостоятельности, выработке необходимых умений и навыков.

# КОМПЛЕКТ УМК СЕРИИ «ЛИНИЯ ЖИЗНИ»

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) серии «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника с 5 по 9 класс.

В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник)

В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 5 класс В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 6 класс

В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 5—6 классы (пособие для учителя)

В. В. Пасечник и др. Биология. 7 класс (учебник)

В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс

В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 класс (пособие для учителя)

В. В. Пасечник и др. Биология. 8 класс (учебник)

В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 8 класс

В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 8 класс (пособие для учителя)

В. В. Пасечник и др. Биология. 9 класс (учебник)

В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 9 класс

В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 9 класс (пособие для учителя)

В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

*Выпускник научится:*

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 исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

*Выпускник получит возможность научиться*:

соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; lориентироваться 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 растениях и животных в научнопопулярной 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.

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

*Выпускник научится:*

характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

*Выпускник получит возможность научиться:*

использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

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.

ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

*Выпускник научится:*

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

*Выпускник получит возможность научиться:*

выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.