

Приложение 1/11
к основной образовательной программе
основного общего образования
МБОУ СОШ №2,
утвержденной приказом директора
от 30.08.2019 г. № 145 о-д
(в действующей редакции)

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
5-9 классы
(ФГОС ООО)

Содержание

Пояснительная записка	2
I. Планируемые результаты обучения	3
II. Содержание курса «Биология»	5
III. Тематическое планирование	11

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения ОП ООО МБОУ СОШ № 2. Рабочая программа разработана на основе ОП ООО по биологии с учетом авторской программы В.В. Пасечника. Биология. «Линия жизни» (М.: Просвещение, 2018 г.)

Рабочая программа ориентирована на учебники:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.2.5.2.2.1	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., и др. / под ред. Пасечника В.В.	Биология	5-6	Издательство «Просвещение»	Федеральный перечень учебников
1.2.5.2.2.2	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., и др. / под ред. Пасечника В.В.	Биология	7	Издательство «Просвещение»	Федеральный перечень учебников
1.2.5.2.2.3	Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. /Под ред. Пасечника В.В.	Биология	8	Издательство «Просвещение»	Федеральный перечень учебников
1.2.5.2.2.4	Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. /Под ред. Пасечника В.В.	Биология	9	Издательство «Просвещение»	Федеральный перечень учебников

Изменения, внесенные в рабочую программу, их обоснование

Сопоставление учебной программы по биологии 9 класс с авторской показало, что в авторской программе неполно представлены разделы: Введение. Биология в системе наук, глава 1, глава 2, глава 3, глава 4, глава 5, глава 6, глава 7, глава 8.

Разделы программы	Изменения, внесенные в рабочую программу
Введение. Биология в системе наук – 2 часа.	Введение. Биология в системе наук – 3 часа.
Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке – 10 часов.	Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке – 10 часов.
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов – 5 часов.	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов – 5 часов.
Глава 3. Основы генетики – 10 часов.	Глава 3. Основы генетики – 11 часов.

Глава 4. Генетика человека – 3 часа.	Глава 4. Генетика человека – 3 часа.
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии – 3 часа	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии – 5 часов.
Глава 6. Эволюционное учение – 15 часов.	Глава 6. Эволюционное учение – 10 часов.
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле – 4 часа.	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле – 5 часов.
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 10 часов.	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 18 часов.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение биологии в основной школе обуславливает 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.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД):

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;
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. 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;
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. Смысловое чтение;
9. 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;
10. 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;
11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
12. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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 биологической 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 биоразнообразия 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.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИЯ

Раздел 1. Живые организмы

(5 кл. – 1 ч. в неделю, 35 ч.; 6 кл. – 1 ч. в неделю, 35 ч.; 7 кл. – 2 ч. в неделю, 70 ч.)

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

1. Устройство микроскопа и приёмы работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Определение возраста деревьев по спилу.
5. Изучение строения позвоночного животного.
6. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
7. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
8. Изучение строения водорослей.
9. Изучение строения мхов (на местных видах).
10. Изучение строения папоротника (хвоща).
11. Изучение строения голосеменных растений.

12. Изучение строения покрытосеменных растений.
13. Изучение строения плесневых грибов.
14. Вегетативное размножение комнатных растений.
15. Изучение одноклеточных животных.
16. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
17. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
18. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
19. Изучение строения рыб.
20. Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов.
21. Изучение строения птиц.
22. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных.

Весенние явления в жизни природы.

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Резервное время используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний. Также резервное время использовано для проведения лабораторных работ и осуществления проектной деятельности.

Раздел 2. Человек и его здоровье

(8 класс, 70 часов, 2 ч в неделю)

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 ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлениях 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. Приемы 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 путем, их профилактика. ВИЧ – инфекция и ее 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 чувство. 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. Способность и одаренность. 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:

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

(9 класс, 68 часов, 2 ч в неделю)

Введение. Биология в системе наук (3 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Раздел 1. Основы цитологии – науки о клетке (10 ч)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Лабораторная работа № 1 по теме: «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий».

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Раздел 3. Основы генетики (11 ч)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Практическая работа № 1 по теме: «Решение генетических задач».

Лабораторная работа № 2 по теме: «Изучение фенотипов растений».

Лабораторная работа № 3 по теме: «Изучение изменчивости у растений и животных».

Раздел 4. Генетика человека (3 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Лабораторная работа № 4 по теме: «Составление родословных».

Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (5 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Раздел 6. Эволюционное учение (10 ч)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Лабораторная работа № 5 по теме: «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Экскурсия № 1 по теме: «История развития жизни на Земле».

Раздел 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 ч)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Лабораторная работа № 6 по теме: «Строение растений в связи с условиями жизни».

Лабораторная работа № 7 по теме: «Описание экологической ниши».

Практическая работа № 2 по теме: «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».

Практическая работа №3 по теме: «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

Экскурсия № 2 по теме: «Сезонные изменения в живой природе».

Итого:

Лабораторная работа – 7

Экскурсия – 2

Практическая работа – 3

Контрольная работа – 5

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ
5 класс (35 часов, из них 5 часов - резервное время)			
1	Введение. Биология как наука	5	-
2	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	10	2
3	Многообразие организмов	15 + 2	2
4	Обобщение и закрепление знаний	3	
	ИТОГО	30 + 5 (резерв)	4
6 класс (35 часов, из них 5 часов - резервное время)			
1	Жизнедеятельность организмов	15 + 1	2
2	Размножение, рост и развитие организмов	5 + 1	1
3	Регуляция жизнедеятельности организмов	10 + 1	1
4	Обобщение и закрепление знаний	2	
	ИТОГО	30 + 5 (резерв)	4
7 класс (70 часов)			
1	Многообразие организмов, их классификация	2	-

2	Бактерии, грибы, лишайники	6	-
3	Многообразие растительного мира	25 + 2	6
4	Многообразие животного мира	25 + 2	8
5	Эволюция растений, животных, их охрана	3	-
6	Экосистемы	4 + 1	-
	ИТОГО	65 + 5 (резерв)	14

8 класс (70 часов)

1	Наука о человеке	3	-
2	Общий обзор организма человека	3	1
3	Опора и движение	7	1
4	Внутренняя среда организма	4 + 1	1
5	Кровообращение и лимфообращение	4	1
6	Дыхание	4	1
7	Питание	5	
8	Обмен веществ и превращение энергии	4 + 1	-
9	Выделение продуктов обмена	3	-
10	Покровы тела	3	-
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7 + 1	1
12	Органы чувств. Анализаторы	4 + 1	1
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	6	1
14	Размножение и развитие человека	4	-
15	Человек и окружающая среда	4	-
	ИТОГО	65 + 5 (резерв)	8

9 класс (68 часов)

1	Биология в системе наук	3	-
2	Основы цитологии – науки о клетке	10	1
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	-
4	Основы генетики	11	3

5	Генетика человека		3	1
6	Основы селекции и биотехнологии		5	1
7	Эволюционное учение		10	-
8	Возникновение и развитие жизни на Земле		5	-
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды		16	4
	ИТОГО		68	10