

Управление образованием Администрации города Юрги
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14 имени К.С.Федоровского»

Рассмотрено и согласовано на заседании
Методического совета
Заместитель директора по УВР
_____ Касаткин С.М.
Протокол № _ от _____.201_ г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 14 имени
К.С.Федоровского»
_____ В.А.Воронова
Приказ № ____ от _____.201_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

5-9 класс

Срок реализации

5 лет

Составители:
Дамм О.И.
учитель биологии
Пантелеева Л.В.
учитель биологии

г. Юрга 2019 г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 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 нем 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) 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;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) 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;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 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:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о 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, проведения 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

необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

II. Содержание учебного предмета

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 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.

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.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

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

Раздел 2

Человек и его здоровье (8 класс)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры 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 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 травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной 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.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности (9 класс)

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 — 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 виды 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. 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.

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.

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение программы**

№	Наименование раздела	Количество часов
5 класс		
1.	Биология-наука о живом мире.	9 ч.
2.	Многообразие живых организмов	12 ч.
3.	Жизнь организмов на планете Земля	7 ч.
4.	Человек на планете земля	6 ч.
	Итого	34 ч.
6 класс		
1.	Наука о растениях - ботаника	10 ч.
2.	Органы растений	18 ч.
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	10 ч.
4.	Многообразие и развитие растительного мира	21 ч.
5.	Природные сообщества	7 ч.
6.	Обобщение и систематизация знаний за курс 6 класса	2 ч.
	Итого	68 ч.
7 класс		
1.	Общие сведения о мире животных	6 ч.
2.	Строение тела животных	2 ч.
3.	Подцарство Простейшие, или одноклеточные	4 ч.
4.	Подцарство Многоклеточные	2 ч.
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6 ч.
6.	Тип Моллюски	4 ч.
7.	Тип Членистоногие	7 ч.
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6 ч.
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4 ч.
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4 ч.
11.	Класс Птицы	9 ч.
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	10 ч.
13.	Развитие животного мира на земле	4 ч.
	Итого	68 ч.
8 класс		
1.	Общий обзор организма человека	5 ч.

2.	Опорно-двигательная система	9 ч.
3.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	8 ч.
4.	Дыхательная система	7 ч.
5.	Пищеварительная система	7 ч.
6.	Обмен веществ и энергии	3 ч.
7.	Мочевыделительная система	2 ч.
8.	Кожа	3 ч.
9.	Эндокринная и нервная системы	6 ч.
10.	Органы чувств. Анализаторы	6 ч.
11.	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9 ч.
12.	Половая система. Индивидуальное развитие организмов	3 ч.
	Итого	68 ч.
9 класс		
1.	Общие закономерности жизни.	5 ч.
2.	Закономерности жизни на клеточном уровне	10 ч.
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	17 ч.
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20 ч.
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16 ч.
	Итого	68 ч.
	Всего	306 ч

IV.Календарно-тематическое планирование

5 класс

№/ №	Название разделов и тем	Кол-во часов	Сроки
1.	Биология—наука о живом мире	9ч	
1.1	Наука о живой природе	1	
1.2	Свойства живого	1	
1.3	Методы изучения природы.	1	
1.4	Увеличительные приборы <i>Лабораторная работа № 1</i> <i>«Изучение устройства увеличительных приборов»</i>	1	
1.5	Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа № 2</i> <i>«Знакомство с клетками растений»</i>	1	
1.6	Химический состав клетки	1	
1.7	Процессы жизнедеятельности клетки	1	
1.8	Великие естествоиспытатели	1	
1.9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология—наука о живом мире»	1	
2.	Многообразие живых организмов	12 ч	
2.1	Царства живой природы	1	
2.2	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1	
2.3	Значение бактерий в природе и для человека	1	
2.4	Растения.	1	
2.5	<i>Лабораторная работа № 3</i> <i>«Знакомство с внешним строением побегов растения»</i>	1	
2.6	Животные	1	
2.7	<i>Лабораторная работа № 4</i> <i>«Наблюдение за передвижением животных»</i>	1	
2.8	Грибы.	1	
2.9	Многообразие и значение грибов	1	
2.10	Лишайники	1	
2.11	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1	
2.12	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	1	
3.	Жизнь организмов на планете Земля	7ч	
3.1	Среды жизни планеты Земля	1	
3.2	Экологические факторы среды	1	
3.3	Приспособления организмов к жизни в природе	1	
3.4	Природные сообщества	1	
3.5	Природные зоны России	1	
3.6	Жизнь организмов на разных материках	1	
3.7	Жизнь организмов в морях и океанах	1	
4.	Человек на планете Земля (6ч)	6ч	

4.1	Как появился человек на Земле	1	
4.2	Как человек изменял природу	1	
4.3	Важность охраны живого мира планеты	1	
4.4	Сохраним богатство живого мира	1	
4.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля	1	
4.6	<u>Экскурсия</u> «Весенние явления в природе»	1	
Итого		34ч	

6 класс

№/ №	Название разделов и тем	Кол-во часов	Сроки
1.	Наука о растениях—ботаника	4ч	
1.1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1	
1.2	Многообразие жизненных форм растений	1	
1.3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1	
1.4	Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Наука о растениях - ботаника»	1	
2.	Органы растений	8ч	
2.1	Семя, его строение и значение. <i>«Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»</i>	1	
2.2	Условия прорастания семян	1	
2.3	Корень, его строение и значение <i>«Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»</i>	1	
2.4	Побег, его строение и развитие <i>«Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>	1	
2.5	Лист, его строение и значение	1	
2.6	Стебель, его строение и значение <i>«Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i>	1	
2.7	Цветок, его строение и значение	1	
2.8	Плод. Разнообразие и значение плодов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений»	1	
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6ч	
3.1	Минеральное питание растений и значение воды	1	
3.2	Воздушное питание растений — фотосинтез	1	
3.3	Дыхание и обмен веществ у растений	1	

3.4	Размножение и оплодотворение у растений	1	
3.5	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>«Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»</i>	1	
3.6	Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»	1	
4.	Многообразие и развитие растительного мира	11ч	
4.1	Систематика растений, её значение для ботаники.	1	
4.2	Водоросли, их многообразие и значение в природе.		
4.3	Отдел Моховидные. Общая характеристика и Значение. <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</i>	1	
4.4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1	
4.5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1	
4.6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1	
4.7	Семейства класса Двудольные	1	
4.8	Семейства класса Однодольные	1	
4.9	Историческое развитие растительного мира		
4.10	Многообразие и происхождение культурных растений	1	
4.11	Дары Нового и Старого Света. Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	1	
5.	Природные сообщества	4ч	
5.1	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме	1	
5.2	<i>Экскурсия</i> «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк)»	1	
5.3	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе	1	
5.4	Разнообразие природных сообществ и их смена. Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные сообщества»	1	
6.	Обобщение и систематизация знаний за курс 6 класса	1ч	
Итого		34ч	

7 класс

№/ №	Название темы	Кол-во часов	Сроки
1.	Общие сведения о мире животных	6 ч	
1.1	Зоология—наука о животных	1	
1.2	Животные и окружающая среда	1	
1.3	Классификация животных и основные систематические группы	1	
1.4	Влияние человека на животных	1	
1.5	Краткая история развития зоологии	1	
1.6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	1	
2.	Строение тела животных	2 ч	
2.1	Клетка	1	
2.2	Ткани, органы и системы органов	1	
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4 ч	
3.1	Общая характеристика подцарства Простейшие.	1	
3.2	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	1	
3.3	Тип Инфузории <i>Лабораторная работа № 1</i> <i>«Строение и передвижение инфузории туфельки»</i>	1	
3.4	Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	1	
4.	Подцарство Многоклеточные	2ч	
4.1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	1	
4.2	Разнообразие кишечнополостных	1	
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6 ч	
5.1	Тип Плоские черви. Общая характеристика	1	
5.2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	1	
5.3	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика	1	
5.4	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	1	
5.5	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви <i>Лабораторная работа № 2</i> <i>«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение,</i>	1	

	<i>раздражимость»</i>		
5.6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	1	
6	Тип Моллюски	4 ч	
6.1	Общая характеристика	1	
6.2	Класс Брюхоногие моллюски	1	
6.3	Класс Двухстворчатые моллюски <i>Лабораторная работа № 4</i> <i>«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i>	1	
6.4	Класс Головоногие моллюски Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	1	
7.	Тип Членистоногие	7 ч	
7.1	Общая характеристика типа Членистоногих. Класс Ракообразные	1	
7.2	Класс Паукообразные	1	
7.3	Класс Насекомые <i>Лабораторная работа № 5</i> <i>«Внешнее строение насекомого»</i>	1	
7.4	Типы развития насекомых	1	
7.5	Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	1	
7.6	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1	
7.7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»	1	
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6ч	
8.1	Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы	1	
8.2	Надкласс Рыбы. <i>Лабораторная работа № 6</i> <i>«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i>	1	
8.3	Внутреннее строение рыб	1	
8.4	Особенности размножения рыб	1	
8.5	Основные систематические группы рыб	1	
8.6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»	1	
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4ч	
9.1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика	1	
9.2	Строение и деятельность внутренних органов земноводных	1	

9.3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	1	
9.4	Разнообразие и значение земноводных Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	1	
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4 ч	
10.1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика	1	
10.2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	
10.3	Разнообразие пресмыкающихся Общие черты строения представителей разных отрядов.	1	
10.4	Значение пресмыкающихся, их происхождение Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»	1	
11.	Класс Птицы	9 ч	
11.1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц <i>Лабораторная работа № 8</i> <i>«Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i>	1	
11.2	Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту <i>Лабораторная работа № 9</i> <i>«Строение скелета птицы»</i>	1	
11.3	Внутреннее строение птиц	1	
11.4	Размножение и развитие птиц.	1	
11.5	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1	
11.6	Разнообразие птиц Систематические группы птиц, их отличительные черты.	1	
11.7	Значение и охрана птиц. Происхождение	1	
11.8	Экскурсия «Птицы парка»	1	
11.9	Обобщение и систематизация знаний по темам «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»	1	
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	10 ч	
12.1	Общая характеристика. Отличительные признаки строения тела.	1	
12.2	Внутреннее строение млекопитающих <i>Лабораторная работа № 10</i> <i>«Строение скелета млекопитающих»</i>	1	
12.3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	1	
12.4	Происхождение и разнообразие млекопитающих	1	
12.5	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	1	

12.6	Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	1	
12.7	Высшие, или Плацентарные, звери: приматы	1	
12.8	Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»		
12.9	Значение млекопитающих для человека	1	
12.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	1	
13.	Развитие животного мира на Земле	4 ч	
13.1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина	1	
13.2	Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира.	1	
13.3	Современный мир живых организмов. Биосфера	1	
13.4	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 7 класса	1	
Итого		68ч	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество о часов	Сроки
1.	Общий обзор организма человека	5	
1.1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	1	
1.2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки <i>Лабораторная работа № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»	1	
1.3.	Ткани организма человека <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»	1	
1.4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов <i>Практическая работа</i> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1	
1.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1	
2.	Опорно-двигательная система	9	
2.1	Строение, состав и типы соединения костей <i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение костной ткани» <i>Лабораторная работа № 4</i> «Состав костей»	1	
2.2	Скелет головы и туловища	1	
2.3	Скелет конечностей <i>Практическая работа</i> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1	
2.4	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	1	
2.5	Строение, основные типы и группы мышц <i>Практическая работа</i> «Изучение расположения мышц головы»	1	
2.6	Работа мышц	1	
2.7	Нарушение осанки и плоскостопие <i>Практические работы</i> «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	1	
2.8	Развитие опорно-двигательной системы	1	
2.9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	
3.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	8	
3.1	Значение крови и её состав <i>Лабораторная работа № 5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	
3.2	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1	
3.3	Сердце. Круги кровообращения	1	
3.4	Движение лимфы	1	

	Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания»		
3.5	Движение крови по сосудам Практические работы «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	1	
3.6	Регуляция работы органов кровеносной системы Практическая работа «Доказательство вреда табакокурения»	1	
3.7	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях Практическая работа «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1	
3.8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	1	
4	Дыхательная система	7	
4.1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1	
4.2	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	
4.3	Дыхательные движения Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»	1	
4.4	Регуляция дыхания Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки»	1	
4.5	Заболевания дыхательной системы Практическая работа «Определение запылённости воздуха»	1	
4.6	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	1	
4.7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Дыхательная система»		
5.	Пищеварительная система	7	
5.1	Строение пищеварительной системы Практическая работа «Определение местоположения слюнных желёз»	1	
5.2	Зубы	1	
5.3	Пищеварение в ротовой полости и желудке Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	
5.4	Пищеварение в кишечнике	1	
5.5.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1	
5.6	Заболевания органов пищеварения	1	
5.7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	1	
6.	Обмен веществ и энергии	3	
6.1	Обменные процессы в организме	1	
6.2	Нормы питания	1	

	<i>Практическая работа</i> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»		
6.3	Витамины	1	
7.	Мочевыделительная система	2	
7.1	Строение и функции почек	1	
7.2	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1	
8.	Кожа.	3	
8.1	Значение кожи и её строение	1	
8.2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1	
8.3	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8	1	
9.	Эндокринная и нервная системы	6	
9.1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1	
9.2	Роль гормонов в организме		
9.3	Значение, строение и функция нервной системы <i>Практическая работа</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	
9.4	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция <i>Практическая работа</i> «Штриховое раздражение кожи»	1	
9.5	Спинной мозг	1	
9.6	Головной мозг. <i>Практическая работа</i> «Изучение функций отделов головного мозга»	1	
10.	Органы чувств. Анализаторы	6	
10.1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1	
10.2	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1	
10.3	Заболевания и повреждения органов зрения	1	
10.4	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1	
10.5	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа</i> «Исследование тактильных рецепторов»	1	
10.6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	
11.	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	
11.1	Врождённые формы поведения	1	
11.2	Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа</i> «Перестройка динамического стереотипа»	1	

11.3	Закономерности работы головного мозга	1	
11.4	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1	
11.5	Психологические особенности личности	1	
11.6	Регуляция поведения. <i>Практическая работа</i> «Изучение внимания»	1	
11.7	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	1	
11.8	Вред наркотических веществ	1	
11.9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»		
12.	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3	
12.1	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	
12.2	Развитие организма человека Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	1	
12.3	Итоговый контроль знаний по биологии 8 класса «Человек и его здоровье»	1	
	ИТОГО:	68	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Сроки
1.	Общие закономерности жизни	5	
1.1	Биология — наука о живом мире	1	
1.2	Методы биологических исследований	1	
1.3	Общие свойства живых организмов.	1	
1.4	Многообразие форм живых организмов	1	
1.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1	
2.	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	
2.1	Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» Цитология-наука, изучающая клетку.	1	
2.2	Химические вещества в клетке	1	
2.3.	Строение клетки	1	
2.4	Органоиды клетки и их функции	1	
2.5	Обмен веществ - основа существования клетки.	1	

2.6	Биосинтез белков в живой клетке.	1	
2.7	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	
2.8	Обеспечение клеток энергией.	1	
2.9	Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	
2.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	18	
3.1	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	
3.2	Бактерии и вирусы	1	
3.3	Растительный организм и его особенности	1	
3.4	Многообразие растений и значение в природе	1	
3.5	Организмы царства грибов и лишайников	1	
3.6	Животный организм и его особенности	1	
3.7	Многообразие животных	1	
3.8	Сравнение свойств организма человека и животных	1	
3.9	Размножение живых организмов	1	
3.10	Индивидуальное развитие организмов	1	
3.11	Образование половых клеток. Мейоз	1	
3.12	Изучение механизма наследственности	1	
3.13	Основные закономерности наследственности организмов	1	
3.14	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач»	1	
3.15	Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1	
3.16	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1	
3.17	Основы селекции организмов	1	
3.18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	
4.1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	
4.2	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	
4.3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	
4.4	Этапы развития жизни на Земле	1	
4.5	Идеи развития органического мира в биологии	1	

4.6	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира	1	
4.7	Современные представления об эволюции органического мира	1	
4.8	Вид, его критерии и структура	1	
4.9	Процессы образования видов	1	
4.10	Макроэволюция как процесс появления над видовых групп организмов	1	
4.11	Основные направления эволюции	1	
4.12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	
4.13	Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	
4.14	Человек — представитель животного мира	1	
4.15	Эволюционное происхождение человека	1	
4.16	Ранние этапы эволюции человека	1	
4.17	Поздние этапы эволюции человека	1	
4.18	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	
4.19	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	
4.20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	
5.1	Условия жизни на Земле	1	
5.2	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	
5.3	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	
5.4	Биотические связи в природе	1	
5.5	Взаимосвязи организмов в популяции	1	
5.6	Функционирование популяций в природе	1	
5.7	Природное сообщество — биогеоценоз	1	
5.8	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	
5.9	Развитие и смена природных сообществ	1	
5.10	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	
5.11	Основные законы устойчивости живой природы	1	
5.12	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды»	1	
5.13	<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	
5.14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	
5.15	Итоговый контроль знаний по биологии 9 класса	1	
	Итого	68	