

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
Муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Основная общеобразовательная
школа № 7», утвержденной приказом № 89/2
от 27.06.2017 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
« БИОЛОГИЯ »**

5 – 9 класс

Составитель:
Бодикова Лариса Геннадьевна,
учитель биологии

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты:

1. 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;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
4. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
5. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

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; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
4. 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;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. 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; 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.

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

Содержание программы учебного предмета «Биология»

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. Биологические объекты: процессы, явления, закономерности.

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. Выращивание и размножение культурных растений, уход за ними.

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. Мониторинг окружающей среды. Выращивание и размножение домашних животных, уход за ними.

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. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания.

Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры 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. Влияние факторов риска на здоровье человека. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Приемы оказания первой помощи. Рациональная организация труда и отдыха.

3. Общие биологические закономерности

Биология – система знаний о живой природе. Закономерности развития природы. Отличительные признаки живых организмов. Основные биологические теории.

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 живого и неживого в биосфере. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация жизни. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Сокращение биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира. Оценка последствий деятельности человека в природе. Сохранение биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. Значение биологических наук в решении проблем природопользования, защиты здоровья людей в условиях изменения качества окружающей среды.

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.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

1 час в неделю, 35 часов в год

№	Тема урока	Количество часов
	Биология как наука	5
1	Биология как наука. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Техника безопасности при работе в кабинете биологии.	1
2	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1
3	Биологические приборы и инструменты. Т.Б. Правила работы в кабинете биологии.	1
4	Среда обитания живых организмов	1
5	Экскурсия №1 «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений»	1
	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	10
6	Клеточное строение организмов. Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа №1 «Устройство микроскопа и приемы работы с ним».	1
7	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	1
8	Химический состав клетки органические вещества. Практическая работа №1 «Органические вещества клетки».	1
9	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли) Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеточного строения организмов с помощью лупы».	1
10	Лабораторная работа №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».	1
11	Особенности строения растительных клеток. Пластиды. Практическая работа №2 «Пластиды в клетках (листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника)».	1
12	Биологические объекты: процессы, явления, закономерности. Процессы жизнедеятельности клеток.	1
13	Деление и рост клеток. Выращивание и размножение культурных растений, уход за ними.	1
14	Единство живого. Сравнение строения клеток различных царств организмов.	1
15	Экскурсия №2 «Разнообразие живых организмов. Периодические явления в жизни растений»	1
	Многообразие организмов	17
16	Принципы классификация живых организмов.	1
17	Строение и многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.	1
18	Общая характеристика грибов. Грибы съедобные и ядовитые.	1
19	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №4 «Изучение строения плесневых грибов».	1

20	Общая характеристика царства Растения. Клетки, ткани и органы растений. Многообразие растений.	1
21	Многообразие водорослей.	1
22	Лишайники. Роль в природе и жизни человека.	1
23	Многообразие высших споровых растений. Мхи, папоротники.	1
24	Многообразие голосеменных растений.	1
25	Покрытосеменные растения. Лабораторная работа №5: «Изучение органов цветкового растения».	1
26	Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения.	1
27	Общая характеристика царства Животные.	1
28	Подцарство Одноклеточные. Разнообразие одноклеточных животных.	1
29	Подцарство Многоклеточные. Разнообразие беспозвоночных животных.	1
30	Разнообразие холоднокровных позвоночных животных.	1
31	Разнообразие теплокровных позвоночных животных.	1
32	Отличительные признаки организмов разных царств живой природы.	1
33	Итоговая контрольная работа.	1
34	Экскурсия №3 «Многообразие живых организмов. Охрана природы».	1
35	Влияние хозяйственной деятельности человека на живую природу. Красная книга Кемеровской области.	1

6 класс

1 час в неделю, 35 часов в год

№	Тема урока	Количество часов
	Жизнедеятельность организмов	16
1	Техника безопасности при работе в кабинете биологии. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии.	1
2	Почвенное питание растений. Лабораторный опыт №1 «Поглощение воды корнем»	1
3	Удобрения.	1
4	Фотосинтез.	1
5	Значение фотосинтеза.	1
6	Питание бактерий и грибов.	1
7	Пища как строительный материал и источник энергии для животных.	1
8	Особенности питания и способы добывания пищи животными	1
9	Гетеротрофное питание. Растительноядные животные.	1
10	Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.	1
11	Дыхание. Роль кислорода в процессе дыхания.	1
12	Газообмен между организмом и средой. Дыхание животных.	1
13	Дыхание растений. Лабораторный опыт №2 «Выделение углекислого газа при дыхании»	1
14	Передвижение веществ у растений. Лабораторный опыт №3 «Передвижение воды и минеральных веществ в растении».	1
15	Передвижение веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности.	1
16	Удаление продуктов обмена, транспорт веществ.	1

	Размножение, рост и развитие организмов	8
17	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.	1
18	Лабораторная работа №1 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1
19	Половое размножение.	1
20	Усложнение полового размножения в процессе исторического развития.	1
21	Рост, развитие и размножение. Индивидуальное развитие.	1
22	Лабораторный опыт №4 «Определение возраста деревьев по спилу»	1
23	Развитие животных с превращением и без превращения	1
24	Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека.	1
	Регуляция жизнедеятельности организмов	8
25	Листопад. Сезонные изменения в живой природе	1
26	Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты.	1
27	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.	1
28	Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.	1
29	Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.	1
30	Поведение организмов. Безусловные рефлексы. Условные рефлексы. Лабораторная работа №2 «Наблюдение за реакциями дождевого червя на раздражения».	1
31	Поведение человека. Высшая деятельность	1
32	Движение. Передвижение одноклеточных организмов.	1
33	Передвижение многоклеточных организмов. Способы передвижения. Лабораторная работа №3 «Наблюдение за передвижением дождевого червя».	1
34	Итоговая контрольная работа	1
35	Организм – единое целое.	1

7 класс

1 час в неделю, 35 часов в год

№	Тема урока	Количество часов
	Многообразие организмов, их классификация	2
1.	Техника безопасности на уроках биологии. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы Лабораторная работа №1	1
2.	«Выявление принадлежности растений к определенной систематической группе»	1
	Бактерии, грибы, лишайники	3
3.	Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.	1
4.	Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	1
	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при	

	отравлении грибами.	
5.	Грибы-паразиты растений, животных, человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Вирусы. Вирусные заболевания. Профилактика заболеваний	1
	Многообразие растительного мира	14
6.	Общая характеристика водорослей. Значение водорослей в природе и Многообразии водорослей. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение строения водорослей».</i>	1
7.	Высшие споровые растения. Моховидные. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение строения мха».</i>	1
8.	Папоротниковидные. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение строения папоротника».</i>	1
9.	Плауновидные. Хвощевидные. Семенные растения Отдел голосеменные	1
.	Разнообразии хвойных растений. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение строения голосеменных растений».</i>	
11.	Покрытосеменные, или цветковые.	1
	Строение семян. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»</i>	
12.	Виды корней и типы корневых систем.	1
.	Видоизменения корней.	
13.	Побег и почки. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение строения почек. Расположение почек на побеге».</i>	1
21.	Строение стебля.	1
	Внешнее строение листа. <i>Лабораторная работа №8 «Изучение морфологии листа».</i>	
15.	Клеточное строение листа.	1
.	Видоизменения побегов. <i>Лабораторная работа №9 «Изучение строения клубня и луковицы».</i>	
16.	Строение и разнообразии цветков. Усложнение растений в процессе эволюции. Плоды. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение классификации плодов»</i>	1
17.	Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных. Семейство Крестоцветные.	1
18.	Семейство Розоцветные. Семейство Пасленовые. Семейство Сложноцветные	1
19.	Семейство Мотыльковые. Семейство Злаков. Семейство Лилейные	1
	Многообразие животного мира	17
20.	Общие сведения о животном мире. Строение животных.	1
	Одноклеточные животные. <i>Лабораторная работа №11 «Изучение одноклеточных животных».</i>	
21.	Паразитические простейшие. Профилактика заболеваний, вызываемых простейшими.	1
22.	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных.	1
23.	Тип Кишечнополостные. Многообразие Кишечнополостных.	1

23.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.	1
24.	Тип Круглые черви.	1
	Тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения дождевого червя».</i>	
25.	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и Класс Двустворчатые моллюски.	1
	Класс Головоногие моллюски. <i>Лабораторная работа №13 «Изучение строения моллюсков по влажным препаратам».</i>	
26.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1
27.	Класс Паукообразные. Многообразие паукообразных..	1
28.	Класс Насекомые. Многообразие Насекомых.	1
	<i>Лабораторная работа №14 «Изучение многообразия членистоногих по коллекциям».</i>	
29.	Роль беспозвоночных животных в природе и жизни человека. Профилактика заболеваний, вызываемых членистоногими животными.	1
	Тип Хордовые. <i>Лабораторная работа №15 «Изучение строения позвоночного животного».</i>	
30.	Строение и жизнедеятельность рыб. <i>Лабораторная работа №16 «Изучение строения рыб».</i>	1
31.	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1
32.	Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.	1
33.	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа №17 «Изучение внешнего Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Лабораторная работа №18 «Изучение строения куриного яйца».</i>	1
32.	Класс Млекопитающие, или Звери. Многообразие зверей. Лабораторная работа №19 «Изучение строения млекопитающих».	1
31.	Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика Роль позвоночных животных в природе и жизни человека. Выращивание и размножение домашних животных, уход за ними	1
	Тема 4.Эволюция растений и животных, их охрана	1
32.	Этапы эволюции органического мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Приспособление растений животных к различным средам обитания.	
	Экосистемы	2
33.	Среда обитания организмов. Основные растительные сообщества. Приспособление к различным средам обитания.	
34.	Итоговая контрольная работа	1
35.	Охрана редких и исчезающих видов растений и животных. Красная книга Кузбасса.	1

8 класс

2 часа в неделю, 70 часов в год

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Наука о человеке	3
1.	Техника безопасности на уроках биологии. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.	1
2.	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.	1
3.	Методы изучения организма человека.	1
	Общий обзор организма человека	5
4.	Строение организма человека. Клетки, ткани, органы и системы органов человека. Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности человеческого тела».	1
5.	Регуляция процессов жизнедеятельности организма человека.	1
6.	Общий обзор организма человека.	1
7.	Клеточное строение организма. Лабораторная работа №2 «Строение клеток и тканей организма человека»	1
8.	Жизненные процессы клетки.	1
	Опорно-двигательная система	7
9.	Опора и движение. Значение опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов опорно-двигательной системы человека».	1
10.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1
11.	Соединение костей.	1
12.	Строение мышц. Обзор мышц человека.	1
13.	Работа скелетных мышц, регуляция.	1
14.	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №4 «Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия».	1
15.	Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.	1
	Внутренняя среда	4
16.	Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства.	1
17.	Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции.	1
18.	Борьба организма с инфекцией. Лабораторная работа № 5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки».	1
19.	Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Иммунология на службе здоровья.	1
	Кровообращение и лимфообращение	5
20.	Круги кровообращения. Лабораторная работа № 6 «Измерение температуры тела».	1
21.	Строение и работа сердца.	1
22.	Движение крови по сосудам. Лабораторная работа № 7 «Измерение кровяного давления».	1
23.	Кровяное давление и пульс. Лабораторная работа № 8 «Подсчёт пульса в	1

	разных условиях».	
24.	Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.	1
	Дыхательная система	4
25.	Дыхание. Строение органов дыхания. Лабораторная работа № 9 «Распознавание на таблицах органов дыхательной системы человека».	1
26.	Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная работа № 10 «Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких».	1
27.	Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.	1
28.	Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.	1
	Питание	5
29.	Питание и пищеварение. Лабораторная работа № 11 «Действие ферментов слюны на крахмал».	1
30.	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 12 «Распознавание на таблицах органов пищеварительной системы человека».	1
31.	Регуляция пищеварения.	1
32.	Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1
33.	Опасные кишечные инфекции, меры предосторожности.	1
	Обмен веществ и превращение энергии.	4
34.	Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен.	1
35.	Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.	1
36.	Витамины. Рациональное питание.	1
37.	Нормы и режим питания. Лабораторная работа № 13 «Определение норм рационального питания».	1
	Покровы тела	4
38.	Строение и функции кожи.	1
39.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма.	1
40.	Уход за кожей, волосами и ногтями. Гигиена одежды.	1
41.	Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1
	Выделение продуктов обмена	3
42.	Выделение. Значение органов выделения.	1
43.	Строение и функции выделительной системы.	1
44.	Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	1
	Размножение и развитие человека	4
45.	Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки.	1
46.	Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Развитие после рождения.	1
47.	Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.	1
48.	Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.	1
	Органы чувств. Анализаторы	4
49.	Строение и функции органов зрения и слуха.	1
50.	Лабораторная работа № 16 «Строение и работа органа зрения». Строение органа слуха.	1

51.	Нарушения зрения и слуха, их предупреждение.	1
52.	Другие виды чувствительности. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.	1
	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	13
53.	Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки.	1
54.	Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.	1
55.	Спинальный мозг. Лабораторная работа № 14 «Строение и функции спинного мозга».	1
56.	Головной мозг. Лабораторная работа № 15 «Строение и функции головного мозга».	1
57.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.	1
58.	Поведение и психика человека	1
59.	Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы.	1
60.	Высшая нервная деятельность человека. Поведение человека.	1
61.	Память и обучение. Виды памяти. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства.	1
62.	Сон и бодрствование. Значение сна. Темперамент и характер.	1
63.	Способности и одарённость. Межличностные отношения.	1
64.	Особенности поведения человека.	1
65.	Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	1
	Здоровый образ жизни	5
66.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1
67.	Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов	1
68.	Итоговая контрольная работа.	1
69.	Влияние факторов риска на здоровье человека. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Приемы оказания первой помощи.	1
70.	Рациональная организация труда и отдыха. Анализ и оценка влияния среды на здоровье человека. Лабораторная работа №17 «Определение гармоничности физического развития»	1

9 класс

2 часа в неделю, 68 часов в год

№	Тема урока	Количество часов
	Биология в системе наук	2
1.	Техника безопасности на уроках биологии. Биология – система знаний о живой природе. Закономерности развития природы.	1
2.	Отличительные признаки живых организмов. Основные биологические теории. Методы биологических исследований.	1
	Основы цитологии – науки о клетке	11
3.	Клеточное строение организмов.	1
4.	Клеточная теория. Особенности химического состава живых организмов.	1
5.	Неорганические и органические вещества, их роль в организме.	1
6.	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма,	1

	пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.	
7.	Строение клетки. Лабораторная работа №1 «Изучение клеток и тканей животных и растений на готовых микропрепаратах и их описании».	1
8.	Обмен веществ и превращение энергии - признак живых организмов. Фотосинтез.	1
9.	Биосинтез белков.	1
10.	Энергетический обмен в клетке.	
11.	Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.	1
12.	Свойства биологических катализаторов.	1
13.	Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.	1
	Размножение и индивидуальное развитие организма.	5
14.	Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое размножение. Лаб. раб. №5 «Веgetативное размножение растений»	1
15.	Половое размножение организмов. Мейоз. Половые клетки. Оплодотворение.	1
16.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1
17.	Индивидуальное развитие организмов.	1
18.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
	Основы генетики	10
19.	Наследственность и изменчивость — свойства организмов.	1
20.	Методы исследования наследственности. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1
21.	Генотип и фенотип.	1
22.	Решение генетических задач. Законы Менделя.	1
23.	Хромосомная теория наследственности.	1
24.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование признаков.	1
25.	Решение задач. Закон Моргана.	1
26.	Генотипическая изменчивость.	1
27.	Комбинативная изменчивость.	1
28.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у организмов».	1
	Генетика человека	2
29.	Методы изучения наследственности человека.	1
30.	Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование.	1
	Основы селекции и биотехнологии	3
31.	Основы селекции. Методы селекции.	1
32.	Достижения мировой и отечественной селекции.	1
33.	Биотехнология. Метод культуры тканей. Клонирование.	1
	Эволюционное учение	8
34.	Система и эволюция органического мира.	1
35.	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида.	1
36.	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции.	1
37.	Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.	1
38.	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	1
39.	Адаптация как результат эволюции.	1
40.	Лабораторная работа №3 «Выявление приспособленности у организмов к среде обитания».	1

41.	Результаты эволюции.	1
	Экосистемы	5
42.	Взаимосвязи живого и неживого в биосфере.	1
43.	Среда — источник веществ, энергии и информации.	1
44.	Влияние экологических факторов на организмы.	1
45.	Экскурсия в музей	1
46.	Урок-семинар. Происхождение и развитие жизни на Земле.	1
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	13
47.	Экология как наука.	1
48.	Экосистемная организация жизни.	1
49.	Экосистема. Структура, состав.	1
50.	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	1
51.	Пищевые связи в экосистеме.	1
52.	Типы взаимодействий популяций разных видов.	1
53.	Основные растительные сообщества. Компоненты экосистем.	1
54.	Структура экосистем. Экскурсия «Изучение и описание экосистемы Междуреченского района»	1
55.	Поток энергии и пищевые цепи.	1
56.	Искусственные экосистемы.	1
57.	Круговорот веществ и превращение энергии.	1
58.	Сокращение биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира.	1
59.	Оценка последствий деятельности человека в природе. Сохранение биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. Значение биологических наук в решении проблем природопользования, защиты здоровья людей в условиях изменения качества окружающей среды.	1
	Биосфера	
60.	Биосфера – глобальная экосистема.	1
61.	В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере.	1
62.	Границы биосферы.	1
63.	Распространение и роль живого вещества в биосфере.	1
64.	Роль человека в биосфере.	1
65.	Экологические проблемы.	1
66.	Итоговая контрольная работа.	1
67.	Экологические проблемы Кузбасса. Последствия деятельности человека в экосистемах.	1
68.	Защита экологического проекта.	1

