

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение для детей-сирот, и детей, оставшихся без попечения родителей, «Средняя школа-интернат г. Сосновки Вятскополянского района»

ПРИНЯТО

на заседании педсовета
Протокол заседания № 10
« 25 » июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы-интерната
Т.Ф. Грусова
Приказ № 56.1
« 25 » июня 2021 г.

**Рабочая программа
по биологии
5-9 классы**

I. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции [Федерального закона от 03.08.2018 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»](#)): часть 5.1 [статьи 11](#) «Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты»;
- [Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897](#) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями от 31.12.2015 № 1577 (п.п. 11.1, 11.2; п. 11.3 (п. 4); п. 18.3.1).
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ от 14.02. 2014 № 115 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов» (с изм. и доп.).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам -образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изм. и доп.).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2014 № 177 «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода обучающихся из одной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.01.2014 № 32 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
 - постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
- Нормативно-правовая основа регионального уровня:***
 - Закон Кировской области от 14.10.2013 № 320-ЗО «Об образовании в Кировской области»;
 - постановление Правительства Кировской области от 10.09.2013 № 226/595 «О государственной программе Кировской области «Развитие образования» на 2014 - 2020 годы»;
 - распоряжение министерства образования Кировской области от 22.04.2019 № 5-388 «О поэтапном переходе обучающихся на уровнях основного общего образования и среднего общего образования в общеобразовательных организациях Кировской области на федеральные государственные образовательные стандарты».
- Учебный план образовательного учреждения на 2020-2021 год.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми за дачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

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

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

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

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

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- 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; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 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;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и по ступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественно научной картине мира;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения не сложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, уход за ними.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках **«Выпускник научится»** и **«Выпускник получит возможность научиться»**, приводятся к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1. Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить не сложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел 2 Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить не сложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; по следствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро препаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проб.
- Находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы).
- Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая аудиторию сверстников.
- Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, экологии, медицины и окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

II. Основное содержание учебного предмета «Биология»

Живые организмы

Биология как наука Роль биологии в практической деятельности людей Многообразие 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 приемов 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. Личинка. 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. 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

Перемещение 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 (хвопа)

Изучение строения голосеменных растений

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных

Изучение внешнего строения ложного червя наблюдением за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб

Изучение строения птиц

Изучение строения куриного яйца

Изучение строения млекопитающих.

Эксперименты

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

Человек и его здоровье.

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Задача 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 системы. Кровь. Группы крови. Лимфа

Пепеливание крови. Иммунология. Антитела. Аллергические реакции. Препараты для профилактики. 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 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. 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. Внутринутробное развитие. Беременность. Внешнее влияние на развитие организма: курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роль. 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 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: аутогенный тренинг, 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.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутогенный тренинг, 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.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутогенный тренинг, 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.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутогенный тренинг, 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

Пальцевая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка.

Изучение коленного рефлекса у человека

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия

Микроскопическое строение крови человека и лягушки

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Лыхательные лвижения Изменение жизненной емкости легких.

Изучение изменений работы зрачка.

Экскурсия

Происхождение человека.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества их роль в организме

Клеточное строение организмов Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли Хромосомы Многообразие клеток

Обмен веществ и превращения энергии — 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 Лавин — основоположник учения об эволюции Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов приспособленность организмов к среде обитания

Взаимосвязи организмов и окружающей среды Среда — источник веществ энергии и информации Влияние экологических факторов на организмы Экосистемная организация живой природы Экосистема Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция хищничество симбиоз паразитизм) Пищевые связи в экосистеме Круговорот веществ и превращения энергии Биосфера — глобальная экосистема В И Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

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 5 класс

№ п/п	Название темы раздела	Количество часов	Лабораторные работы	экскурсии
1.	Введение. Биология- наука о живом мире	10	2	1
2.	Многообразие живых организмов	11	2	
3.	Жизнь организмов на планете Земля	8		
4.	Человек на планете Земля	5		
Итого:		34	4	1

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Название темы раздела	Количество часов	Лабораторные работы	экскурсии
1.	Наука о растениях – ботаника	9	1	1
2.	Органы растений	16	7	1
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	11	2	
4.	Многообразие и развитие растительного мира	26	4	1
5.	Природные сообщества	6		1
Итого:		68	14	4

Тематическое планирование 7 класс

Наименование разделов, тем	Количество часов	Лабораторные работы	Экскурсии
Введение. Зоология -наука о животных	5		1
Строение тела животных	2		
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	1	
Подцарство Многоклеточные	2		
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	1	
Тип Моллюски	4	1	
Тип Членистоногие	8	1	

Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	1	
Класс Земноводные, или Амфибии	4		
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4		
Класс Птицы	9	2	1
Класс Млекопитающие, или Звери	10	1	1
Развитие животного мира на Земле	5		1
	68	8	4

Тематическое планирование 8 класс

Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Лаб. работы	Прак. работы	Экскурсии
Общий обзор организма человека.	5	2	1	1
Опорно-двигательная система.	9	2	5	
Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7	1	5	
Дыхательная система.	7	2	2	
Пищеварительная система.	8	1	1	
Обмен веществ и энергии.	3		1	
Мочевыделительная система.	2			
Кожа.	3			
Эндокринная и нервная системы.	5		3	
Органы чувств. Анализаторы.	6		4	
Поведение и высшая нервная деятельность	9		2	
Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4			
	68	8	24	1

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	лабораторные работы
1	Общие закономерности жизни	5	
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	2
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16	1
	Всего	68	6

V. Календарно – тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Номер раздела и темы урока	тема урока	планируемые результаты	
			ученик научится	ученик получит возможность научиться
Раздел I. Биология – наука о живом мире (10 часов)				
1.	1.1	Введение. Правила техники безопасности на уроках биологии.	<ul style="list-style-type: none"> – характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; – применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические объекты и процессы; 	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; – выделять эстетические достоинства объектов живой природы; – осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; – ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); – участвовать в групповой работе; – составлять план работы и план ответа; – решать учебно-познавательные и учебнопрактические задачи; – оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.
2.	1.2	Наука о живой природе		
3.	1.3	Свойства живого		
4.	1.4	Методы изучения природы		
5.	1.5	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов»</i>		
6.	1.6	Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i>		
7.	1.7	Химический состав клетки		
8.	1.8	Процессы жизнедеятельности		
9.	1.9	Многообразие живого мира. Экскурсия		
10.	1.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология-наука о живом мире»		
Раздел II. Многообразие живых организмов (11 часов)				
11.	2.1	Царства живой природы	<ul style="list-style-type: none"> – характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках,
12.	2.2	Бактерии: строение и жизнедеятельность		

13.	2.3	Значение бактерий в природе и для человека	<p>биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;</p> <p>– применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические объекты и процессы;</p>	<p>анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;</p> <p>– работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;</p> <p>– выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</p> <p>– проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</p> <p>– составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;</p> <p>– выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);</p> <p>– обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;</p>
14.	2.4	Царство Растения. <i>Лабораторная работа №3</i> «Знакомство с внешним строением растений»		
15.	2.5	Царство Животные. <i>Лабораторная работа №4</i> «Наблюдение за передвижением животных»		
16.	2.6	Значение растений и животных в природе и для человека		
17.	2.7	Царство Грибы		
18.	2.8	Многообразие и значение грибов		
19.	2.9	Лишайники. Многообразие и значение.		
20.	2.10	Значение живых организмов в природе и жизни человека		
21.	2.11	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»		
Раздел III. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов)				
22.	3.1	Среды жизни планеты Земля		
23.	3.2	Экологические факторы среды		
24.	3.3	Приспособления организмов к жизни в природе		
25.	3.4	Природные сообщества		
26.	3.5	Природные зоны России		

			<ul style="list-style-type: none"> – оценивать информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; – проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; – составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты; – выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение); – обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой; 	
27.	3.6	Жизнь организмов на разных материках			
28.	3.7	Жизнь организмов в морях и океанах			
29.	3.8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»			
Раздел IV. Человек на планете Земля (5 часов)					
30.	4.1	Как появился человек на Земле	<ul style="list-style-type: none"> – использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); – ориентироваться в системе познавательных ценностей оценивать информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> – работать с определителями растений; – выделять эстетические достоинства объектов живой природы; – осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; – ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); 	
31.	4.2	Как человек изменял природу			
32.	4.3	Важность охраны живого мира планеты			
33.	4.4	Сохраним богатство живого мира			
34.	4.5	Обобщение и систематизация знаний по разделу Биология 5 класс			

Календарно – тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Номер раздела и темы урока	тема урока	планируемые результаты	
			ученик научится	ученик получит возможность научиться
I. Наука о растениях – ботаника (9 ч)				
1.	1.1	Введение. Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать особенности строения биологических объектов (клеток, тканей), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения клеток. 	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
2.	1.2	Наука о растениях – ботаника. Мир растений.		
3.	1.3	Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений.		
4.	1.4	Многообразие жизненных форм растений		
5.	1.5	Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизни растений. <i>Экскурсия</i>		
6.	1.6	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки		
7.	1.7	Ткани растений		
8.	1.8	<i>Лабораторная работа №1.</i> Знакомство с тканями растений		
9.	1.9	Систематизация и обобщение знаний по теме «Наука о растениях — ботаника»		
II. Органы растений (16 ч)				
10.	2.1	Семя, его строение и значение	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (организмов), их практическую значимость; 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
11.	2.2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Строение семени фасоли»		
12.	2.3	Условия прорастания семян <i>Лабораторная работа № 3</i>		

		«Прорастание семян»	<ul style="list-style-type: none"> • применять методы биологической науки для изучения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников. 	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
13.	2.4	Корень, его строение и значение		
14.	2.5	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Строение корня проростка»		
15.	2.6	Побег, его строение и развитие		
16.	2.7	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Строение вегетативных и генеративных почек»		
17.	2.8	Лист, его строение и значение		
18.	2.9	Стебель, его строение и значение		
19.	2.10	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»		
20.	2.11	Цветок, его строение и значение		
21.	2.12	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Строение цветка».		
22.	2.13	Плод. Разнообразие и значение плодов		
23.	2.14	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Изучение и определение плодов».		
24.	2.15	Жизнь растений зимой. Экскурсия		
25.	2.16	Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений»		

III. Основные процессы жизнедеятельности растений (11 ч)

26.	3.1	Минеральное питание растений	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (организмов), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических
27.	3.2	Значение воды в жизни растений		
28.	3.3	Воздушное питание растений — фотосинтез		
29.	3.4	Дыхание и обмен веществ у растений		
30.	3.5	Размножение у растений		
31.	3.6	Особенности оплодотворения у цветковых растений.		
32.	3.7	Вегетативное размножение растений и его использование человеком		
33.	3.8	<i>Лабораторная работа № 9</i>		

		«Черенкование комнатных растений»	<ul style="list-style-type: none"> ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников. 	<p>словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
34.	3.9	Лабораторная работа №10 «Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами».		
35.	3.10	Рост и развитие растений		
36.	3.11	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»		
IV. Многообразие и развитие растительного мира (26 ч)				
37.	4.1	Систематика растений, её значение для ботаники	<ul style="list-style-type: none"> Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников. 	<ul style="list-style-type: none"> выделять эстетические достоинства объектов живой природы; осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
38.	4.2	Водоросли, их многообразие в природе		
39.	4.3	Значение водорослей в природе и жизни человека		
40.	4.4	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение		
41.	4.5	Лабораторная работа № 11 «Изучение строения мхов (на местных видах)».		
42.	4.6	Плауны. Их общая характеристика		
43.	4.7	Хвощи. Их общая характеристика		
44.	4.8	Папоротники. Их общая характеристика		
45.	4.9	Лабораторная работа № 12 «Изучение строения папоротника (хвоща)».		
56.	4.10	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение		
47.	4.11	Лабораторная работа № 13 «Изучение строения голосеменных растений».		

48.	4.12	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение		
49.	4.13	Лабораторная работа № 14 «Изучение строения покрытосеменных растений».	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (организмов), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников. 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
50.	4.14	Класс Двудольные. Семейство Розоцветные		
51.	4.15	Класс Двудольные. Семейство Мотыльковые (Бобовые)		
52.	4.16	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные (Капустные)		
53.	4.17	Класс Двудольные. Семейство Паслёновые		
54.	4.18	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые)		
55.	4.19	Класс Однодольные. Семейство Лилейные		
56.	4.20	Класс Однодольные. Семейство Луковые		
57.	4.21	Класс Однодольные. Семейство Злаки (Мятликовые)		
58.	4.22	Историческое развитие растительного мира		
59.	4.23	Многообразие и происхождение культурных растений		
60.	4.24	Дары Старого и Нового Света		
61.	4.25	Представители отделов царства растений. Экскурсия		
62.	4.26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»		
V. Природные сообщества (6 ч)				
63.	6.1	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	<ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдения за живыми организмами, описывать 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

64.	6.2	«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)» Экскурсия	биологические объекты и процессы;	<ul style="list-style-type: none"> • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
65.	6.3	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); 	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
66.	16.4	Смена природных сообществ и её причины	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; 	<ul style="list-style-type: none"> • находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
67.	61.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные сообщества»	<ul style="list-style-type: none"> • последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
68.	6.6	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса		

Календарно – тематическое планирование 7 класс

	Номер раздела и темы урока	тема урока	планируемые результаты	
			ученик научится	ученик получит возможность научиться
Раздел 1. Общие сведения о мире животных (5 часов)				
1.	1.1	Введение. Зоология-наука о животных.	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов; • строение, функции клеток животных; • строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма; • среды обитания организмов, экологические факторы; • применять методы биологической науки для изучения организмов: <i>наблюдать</i> • сезонные изменения в жизни животных; • результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов. 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
2.	1.2	Животные и окружающая среда.		
3.	1.3	Классификация животных и основные систематические группы.		
4.	1.4	Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.		
5.	1.5	Краткая история развития зоологии. Обобщение знаний по теме. Экскурсия "Разнообразие животных в природе".		
Раздел 2. Строение тела животных (2 часа)				
6.	2.1	Клетка	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов; • строение, функции клеток животных; 	<ul style="list-style-type: none"> • приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
7.	2.2	Ткани, органы, системы органов.		
Раздел 3. Царство Простейшие, или Одноклеточные (4 часа)				

8.	3.1	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	<ul style="list-style-type: none"> использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <i>называть:</i> 	<ul style="list-style-type: none"> проведения простейших опытов изучения поведения животных; бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
9.	3.2	Тип Саркодовые Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	<ul style="list-style-type: none"> общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <i>распознавать:</i> 	
10.	3.3	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 1</i> "Строение и передвижение инфузории- туфельки".	<ul style="list-style-type: none"> организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <i>приводить примеры:</i> 	
11.	3.4	Многообразие Простейших.	<ul style="list-style-type: none"> усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <i>обосновывать:</i> 	
Раздел 4. Подцарство Многоклеточные (2 часа)				
12.	4.1	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	<ul style="list-style-type: none"> использовать составляющие исследовательской и проектной 	<ul style="list-style-type: none"> выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

13.	4.2	Разнообразие кишечнополостных.	<p>деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:</p> <p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <p><i>обосновывать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 часов)				
14.	5.1	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной 	

15.	5.2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	<p>деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:</p> <p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <p><i>обосновывать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • проведения простейших опытов изучения поведения животных; • здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены. • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
16.	5.3	Тип круглые черви. Класс нематоды.		
17.	5.4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.		
18.	5.5	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"		
Раздел 6. Тип Моллюски (4 часа)				

19.	6.1	Общая характеристика типа Моллюски.	<ul style="list-style-type: none"> использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <i>называть:</i> - общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <i>распознавать:</i> организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <i>приводить примеры:</i> усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <i>обосновывать:</i> взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <i>сравнивать:</i> 	<ul style="list-style-type: none"> работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; выделять эстетические достоинства объектов живой природы; осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
20.	6.2	Класс Брюхоногие моллюски.		
21.	6.3	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"		
22.	6.4	Класс Головоногие моллюски.		

			<ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 7. Тип Членистоногие. (8 часов)				
23.	7.1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <i>называть:</i> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <i>распознавать:</i> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <i>приводить примеры:</i> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <i>обосновывать:</i> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <i>сравнивать:</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
24.	7.2	Класс Паукообразные.		
25.	7.3	Класс Насекомые.		
26.	7.4	Класс Насекомые. <i>Лабораторная работа № 4</i> "Внешнее строение насекомого"		
27.	7.5	Типы развития и многообразии насекомых.		
28.	7.6	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.		
29.	7.7	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.		
30.	7.8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»		

			<ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 часов)				
31.	8.1	Тип Хордовые. Примитивные формы.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <i>называть:</i> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <i>распознавать:</i> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <i>приводить примеры:</i> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <i>обосновывать:</i> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <i>сравнивать:</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
32.	8.2	Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. <i>Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".</i>		
33.	8.3	Внутреннее строение рыб		
34.	8.4	Особенности размножения рыб.		
35.	8.5	Основные систематические группы рыб.		
36.	8.6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.		

			<ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 часа)				
37.	9.1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <i>называть:</i> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <i>распознавать:</i> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <i>приводить примеры:</i> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <i>обосновывать:</i> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
38.	9.2	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.		
39.	9.3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.		
40.	9.4	Разнообразие и значение земноводных.		

			<p>среду их обитания, последствия этой деятельности.</p> <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 часа)				
41.	10.1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <p><i>обосновывать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
42.	10.2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.		
43.	10.3	Разнообразие пресмыкающихся.		
44.	10.4	Значение пресмыкающихся, их происхождение.		

			<ul style="list-style-type: none"> • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 11. Класс Птицы (9 часов)				
45.	11.1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. <i>Лабораторная работа № 6</i> "Внешнее строение птицы. Строение перьев".	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных. <p><i>обосновывать:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
46.	11.2	Опорно-двигательная система птиц. <i>Лабораторная работа № 7</i> "Строение скелета птицы"		
47.	11.3	Внутреннее строение птиц.		
48.	11.4	Размножение и развитие птиц.		
49.	11.5	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.		
50.	11.6	Разнообразие птиц.		
51.	11.7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.		
52.	11.8	<i>Экскурсия</i> "Птицы города"		
53.	11.9	Контрольная работа "Класс Земноводные или Амфибии", "Класс Пресмыкающиеся или рептилии", "Класс Птицы"		

			<ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	
Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 часов)				
54.	12.1	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	<ul style="list-style-type: none"> • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: <p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных. <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов. <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к 	<ul style="list-style-type: none"> • работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
55.	12.2	Внутреннее строение млекопитающих. <i>Лабораторная работа № 8</i> "Строение скелета млекопитающих".		
56.	12.3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.		
57.	12.4	Происхождение и разнообразие млекопитающих.		
58.	12.5	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.		
59.	12.6	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.		
60.	12.7	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.		

61.	12.8	Экологические группы млекопитающих.	<p>среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.</p> <p><i>обосновывать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; • влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы. 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
62.	12.9	<i>Экскурсия</i> " Разнообразие Млекопитающих."		
63.	12.10	Значение млекопитающих для человека.		
Раздел 13. Развитие животного мира на Земле (5 часов)				
64.	13.1	Доказательства эволюции животного мира. учение Ч. Дарвина.	<p><i>делать выводы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. • выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
65.	13.2	Развитие животного мира на Земле.		
66.	13.3	Современный мир живых организмов. Биосфера.		
67.	13.4	Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса		
68.	13.5	<i>Экскурсия</i> " Жизнь природного сообщества весной".		

Календарно – тематическое планирование 8 класс

	Номер раздела и темы урока	тема урока	планируемые результаты	
			ученик научится	ученик получит возможность научиться
1.Общий обзор организма человека. (5 ч)				
1.	1.1	Науки, изучающие организм человека.	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться микроскопом • распознавать на таблицах части клетки, органы и системы органов • Определять место человека в живой природе. • Характеризовать процессы, происходящие в клетке. • Характеризовать идею об уровневой организации организма • выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; • аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; • аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; 	<ul style="list-style-type: none"> • систематическое положение вида человек разумный • место человека в живой природе • биосоциальную природу человека • строение клетки • краткие сведения о строении и функциях основных тканей • основные процессы жизнедеятельности клетки расположение основных органов в организме человека • находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.
2.	1.2	Структура тела. Место человека в живой природе.		
3.	1.3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»		
4.	1.4	Ткани организма человека. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»		
5.	1.5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. <i>Практическая работа №1</i> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».		
2. Опорно-двигательная система. (9 ч)				

6.	2.1	Строение, состав и типы соединения костей <i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение костной ткани». <i>Лабораторная работа № 4</i> «Состав костей»	<ul style="list-style-type: none"> показывать отделы скелета и отдельные кости узнавать типы мышечной ткани оказывать первую помощь при травмах уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие 	<ul style="list-style-type: none"> значение опорно-двигательной системы скелет человека, его отделы типы соединения костей виды костей рост костей мышцы, их функции влияние ритма и нагрузки на работу мышц утомление роль физических упражнений для опорно-двигательной системы повреждения скелета объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при травмах. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
7.	2.2	Скелет головы и туловища.		
8.	2.3	Скелет конечностей. <i>Практическая работа №2</i> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	<ul style="list-style-type: none"> Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями 	
9.	2.4	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	<ul style="list-style-type: none"> устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; 	
10.	2.5	Строение, основные типы и группы мышц <i>Практическая работа №3</i> «Изучение расположения мышц головы».	<ul style="list-style-type: none"> проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; 	
11.	2.6	Работа мышц.		
12.	2.7	Нарушения осанки и плоскостопие. <i>Практические работы №4</i> «Проверка правильности осанки», <i>№5</i> «Выявление плоскостопия», <i>№6</i> «Оценка гибкости позвоночника»	<ul style="list-style-type: none"> знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; 	
13.	2.8	Развитие опорно-двигательной системы	<ul style="list-style-type: none"> описывать и использовать приемы оказания первой помощи; 	
14.	2.9	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Опорно-двигательная система»	<ul style="list-style-type: none"> знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	
3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (7 ч)				
15.	3.1	Значение крови и её состав <i>Лабораторная работа № 5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	<ul style="list-style-type: none"> распознавать клетки крови на рисунках; оказывать первую помощь при кровотечениях 	<ul style="list-style-type: none"> состав внутренней среды организма значение крови и кровообращения состав крови иммунитет

16.	3.2	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила общения с инфекционными больными • выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему • Характеризовать особенности строения кровеносной системы в связи с выполняемыми функциями • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; • проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; 	<ul style="list-style-type: none"> • СПИД • группы крови • переливание крови • инфекционные заболевания и меры борьбы с ними • органы кровообращения • строение сердца • круги кровообращения • виды кровотоков • предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний • влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях; 	
17.	3.3	Сердце. Круги кровообращения			
18.	3.4	Движение лимфы <i>Практическая работа №7</i> «Изучение явления кислородного голодания»			
19.	3.5	Движение крови по сосудам <i>Практические работы №8</i> «Определению ЧСС, скорости кровотока», <i>№9</i> «Исследование рефлексного притока крови к мышцам, включившимся в работу»			
20.	3.6	Регуляция работы органов кровеносной системы <i>Практическая работа №10</i> «Доказательство вреда табакокурения»			
21.	3.7	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях <i>Практическая работа №11</i> «Функциональная сердечнососудистая проба»			
4. Дыхательная система. (7 ч)					
22.	4.1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	<ul style="list-style-type: none"> • показывать на рисунках и таблицах органы дыхания • владеть приемами искусственного дыхания • Характеризовать особенности строения дыхательной системы в связи с выполняемыми функциями • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и 	<ul style="list-style-type: none"> • значение дыхания • строение и функции органов дыхания • жизненная емкость легких • инфекционные болезни: грипп, туберкулез • гигиена органов дыхания • вредное влияние курения на органы дыхания • приемы искусственного дыхания • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой 	
23.	4.2	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»			
24.	4.3	Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Дыхательные движения»			

25.	4.4	Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №12</i> «Измерение объёма грудной клетки»	функциями органов и систем органов;	доврачебной помощи при спасении утопающего
26.	4.5	Заболевания дыхательной системы <i>Практическая работа №13</i> «Определение запылённости воздуха»	<ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; 	<ul style="list-style-type: none"> • создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
27.	4.6	Первая помощь при повреждении дыхательных органов		<ul style="list-style-type: none"> • работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы
28.	4.7	Обобщение и систематизация знаний по материалам тем «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; 	
5. Пищеварительная система. (8 ч)				
29.	5.1	Значение пищи и ее состав. Гигиена питания.	<ul style="list-style-type: none"> • показывать на рисунках органы пищеварения 	<ul style="list-style-type: none"> • пищевые продукты • питательные вещества
30.	5.2	Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа №14</i> «Определение местоположения слюнных желёз»	<ul style="list-style-type: none"> • владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях • Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями 	<ul style="list-style-type: none"> • строение и функции органов пищеварения • зубы, виды зубов • пищеварительные железы • всасывание • гигиена питания
31.	5.3	Строение и значение зубов		<ul style="list-style-type: none"> • предупреждение желудочно-кишечных заболеваний
32.	5.4	Пищеварение в ротовой полости и желудке <i>Лабораторная работа № 8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал»	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; • проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; 	<ul style="list-style-type: none"> • влияние никотина и алкоголя на пищеварение • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях,
33.	5.5	Пищеварение в кишечнике		
34.	5.6	Регуляция пищеварения.		
35.	5.7	Заболевания органов пищеварения		

36.	5.8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	<ul style="list-style-type: none"> • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; 	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; • последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)				
37.	6.1	Обменные процессы в организме	<ul style="list-style-type: none"> • применять правила гигиены на практике • Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. • Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека 	<ul style="list-style-type: none"> • общая характеристика обмена веществ и энергии • пластический обмен, энергетический обмен и их значение • значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей • влияние никотина и алкоголя на обмен веществ • витамины • способы сохранения витаминов в пищевых продуктах • рациональное питание • режим питания школьников
38.	6.2	Нормы питания. <i>Практическая работа №15</i> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»		
39.	6.3	Витамины.		
7. Мочевыделительная система. (2 ч)				
40.	7.1	Строение и функции почек.	<ul style="list-style-type: none"> •распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы; •Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене 	<ul style="list-style-type: none"> • значение выделения • органы мочевыделительной системы • профилактика заболеваний почек
41.	7.2	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим.		
8. Кожа. (3 ч)				
42.	8.1	Значение кожи и её строение.		<ul style="list-style-type: none"> • строение и функции кожи

43.	8.2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать на рисунках слои и структурные элементы кожи • оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах • Характеризовать роль кожи — в теплообмене. 	<ul style="list-style-type: none"> • роль кожи в терморегуляции • закаливание организма • первая помощь при поражении кожи • гигиенические требования к одежде и обуви • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при ожогах, обморожениях
44.	8.3	Систематизация и обобщение по темам «Мочевыделительная система и кожа»		
9. Эндокринная и нервная системы. (5 ч)				
45.	9.1	Железы и роль и гормонов в организме	<ul style="list-style-type: none"> • показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга • находить на таблице железы внутренней секреции • Выявлять особенности функционирования нервной системы 	<ul style="list-style-type: none"> • значение нервной системы • отделы нервной системы • строение и функции спинного мозга • строение и функции головного мозга • факторы, нарушающие функции нервной системы • значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в организме
46.	9.2	Значение, строение и функция нервной системы <i>Практическая работа №16</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»		
47.	9.3	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция <i>Практическая работа №17</i> «Штриховое раздражение кожи»		
48.	9.4	Спинной мозг		
49.	9.5	Головной мозг <i>Практическая работа №18</i> «Изучение функций отделов головного мозга»		
10. Органы чувств. Анализаторы. (6 ч)				
50.	10.1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	<ul style="list-style-type: none"> • узнавать на моделях части органов зрения и слуха • Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. 	<ul style="list-style-type: none"> • органы чувств и их значение • строение и функции органов зрения и слуха • гигиена зрения • предупреждение нарушений слуха • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
51.	10.2	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы №19</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость»,		

		№20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; 	<ul style="list-style-type: none"> • находить в учебной научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; 	
52.	10.3	Заболевания и повреждения органов зрения	<ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; 	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; 	
53.	10.4	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа №21</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	<ul style="list-style-type: none"> • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; 	<ul style="list-style-type: none"> • последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	
54.	10.5	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа №22</i> «Исследование тактильных рецепторов»	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; 		
55.	10.6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Органы чувств. Анализаторы», «Эндокринная и нервная системы»	<ul style="list-style-type: none"> • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; 		
11. Поведение и высшая нервная деятельность (9 ч)					
56.	11.1	Врождённые формы поведения	<ul style="list-style-type: none"> • применять упражнения по тренировке внимания и памяти • составлять режим дня школьника • Характеризовать особенности ВНД человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека 	<ul style="list-style-type: none"> • общая характеристика ВНД • характеристика условных и безусловных рефлексов • понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга • значение сна • гигиена умственного и физического труда • режим дня школьника • вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему 	
57.	11.2	Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №23</i> «Перестройка динамического стереотипа»			
58.	11.3	Закономерности работы головного мозга			
59.	11.4	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление			
60.	11.5	Психологические особенности личности			
61.	11.6	Регуляция поведения <i>Практическая работа №24</i> «Изучение внимания»			
62.	11.7	Режим дня. Работоспособность.			

		Сон и его значение		
63.	11.8	Вред наркотических веществ		
64.	11.9	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Поведение и высшая нервная деятельность»		
12. Половая система. Индивидуальное развитие организма. (4 ч)				
65.	12.1	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	<ul style="list-style-type: none"> • выделять факторы, влияющие на здоровье потомства • выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; 	<ul style="list-style-type: none"> • система органов размножения • оплодотворение и внутриутробное развитие • рождение ребенка • рост и развитие ребенка • характеристику подросткового периода • вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство
66.	12.2	Развитие организма человека		
67.	12.3	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы		
68.	12.4	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»		

Календарно – тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Домашнее задание	Планируемые результаты	
				ученик научится	ученик получит возможность научиться
1. Общие закономерности жизни (5 часов)					
1.	1.1	Биология – наука о живом мире. Инструктаж по ТБ.	§ 1	<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; •применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро препаратах, экосистемы своей местности; •использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> •Находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. •Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). •Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая аудиторию сверстников. •Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и
2.	1.2	Методы биологических исследований.	§ 2		
3.	1.3	Общие свойства живых организмов.	§ 3		
4.	1.4	Многообразие форм живых организмов.	§ 4		
5.	1.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»			

					практическими проблемами в области молекулярной биологии, экологии, медицины и окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 часов)					
6.	2.1	Многообразие клеток.	§ 5	<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; •применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро препаратах, экосистемы своей местности; •использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> •Находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. •Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). •Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая аудиторию сверстников. •Работать в группе сверстников при решении познавательных задач,
7.	2.2	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»	§ 5		
8.	2.3	Химические вещества в клетке.	§ 6		
9.	2.4	Строение клетки.	§ 7		
10.	2.5	Органоиды клетки и их функции.	§ 8		
11.	2.6	Обмен веществ — основа существования клетки.	§ 9		
12.	2.7	Биосинтез белка в клетке.	§ 10		
13.	2.8	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	§ 11		
14.	2.8	Обеспечение клеток энергией.	§ 12		
15.	2.10	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	§ 13		

					связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, экологии, медицины и окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)					
16.	3.1	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.	§ 14,15	<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; •применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро препаратах, экосистемы своей местности; •использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> •Находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. •Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). •Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать
17.	3.2	Растительный организм и его особенности.	§ 16		
18.	3.3	Многообразие растений и их значение в природе.	§ 17		
19.	3.4	Организмы царства грибов и лишайников.	§ 18		
20.	3.5	Животный организм и его особенности.	§ 19		
21.	3.6	Разнообразие животных.	§ 20		
22.	3.7	Сравнение свойств организма человека и животных.	§ 21		
23.	3.8	Размножение живых организмов.	§ 22		
24.	3.9	Индивидуальное развитие.	§ 23		
25.	3.10	Образование половых клеток. Мейоз.	§ 24		
26.	3.11	Изучение механизма наследственности.	§ 25		
27.	3.12	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	§ 26		
28.	3.13	Закономерности наследственности. Лабораторная работа № 3	§ 26		

		«Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».			выступление презентацией, учитывая аудиторию сверстников.	
29.	3.14	Закономерности изменчивости.	§ 27		<ul style="list-style-type: none"> • Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, экологии, медицины и окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. 	
30.	3.15	Ненаследственная изменчивость.	§ 28			
31.	3.16	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	§ 28			
32.	3.17	Основы селекции организмов.	§ 29			
33.	3.18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»				
4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 часов)						
34.	4.1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	§ 30	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро препаратах, экосистемы своей местности; • использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные 	<ul style="list-style-type: none"> • Находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую. • Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы). • Создавать собственные письменные и устные сообщения о современных 	
35.	4.2	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	§ 31			
36.	4.3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	§ 32			
37.	4.4	Этапы развития жизни на Земле.	§ 33			
38.	4.5	Идеи развития органического мира в биологии.	§ 34			
39.	4.6	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	§ 35			
40.	4.7	Современные представления об эволюции органического мира.	§ 36			
41.	4.8	Вид, его критерии и структура.	§ 37			
42.	4.9	Процессы образования видов.	§ 38			
43.	4.10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	§ 39			
44.	4.11	Основные направления эволюции.	§ 40			

45.	4.12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	§ 41	признаки биологических систем и биологических процессов;	проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая аудиторию сверстников. • Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, экологии, медицины и окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
46.	4.13	Основные закономерности эволюции.	§ 42		
47.	4.14	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	§ 42		
48.	4.15	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	§ 43,44		
49.	4.16	Этапы эволюции человека.	§ 45		
50.	4.17	Человеческие расы, их родство и происхождение.	§ 46		
51.	4.18	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	§ 47		
52.	4.19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»			
5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)					
53.	5.1	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	§ 48	•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; •анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.	•выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; •аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проб.
54.	5.2	Закономерности действия факторов среды на организмы	§ 49		
55.	5.3	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	§ 50		
56.	5.4	Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	§ 50		
57.	5.5	Биотические связи в природе.	§ 51		
58.	5.6	Популяция как форма существования вида.	§ 52		

59.	5.7	Функционирование популяций в природе.	§ 52		
60.	5.8	Природное сообщество-биогеоценоз	§ 53		
61.	5.9	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	§ 54		
62.	5.10	Смена биогеоценозов и её причины	§ 55		
63.	5.11	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	§ 56		
64.	5.12	Основные закономерности устойчивости живой природы	§ 57		
65.	5.13	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	§ 58		
66.	5.14	Экологические проблемы Кировской области. Охрана природы.			
67.	5.15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»			
68.	5.16	Итоговый урок по курсу «Общие биологические закономерности»		<ul style="list-style-type: none"> •ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; •анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. 	<ul style="list-style-type: none"> •выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; •аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проб. •Понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем.