

Каримов Подписано
а Елена цифровой
Юрьевна подписью:
Каримова
Елена Юрьевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 49

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Е.Ю.Каримова
Приказ № 492
от «28» августа 2020г.



ПРИНЯТО:
На педагогическом совете
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный год	2020/2021
Составители	Кичка Ирина Владимировна, Епейкина Евгения Алексеевна
Учебная дисциплина	<u>Биология</u>
Класс	5-9 класс
Уровень образования	Основное общее образование
Срок освоения программы	<u>5 лет</u>
Количество часов по учебному плану	<u>5-7 классы - 1 час в неделю/35 часов в год</u> <u>8 классы- 2 часа в неделю/70 часов в год</u> <u>9 классы – 2 часа в неделю/68 часов в год</u>

1. Общая характеристика предмета биологии

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать,
- проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Содержание курса биологии в примерной программе структурировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В рабочей программе содержание раскрывается в разделах: «Живой организм», «Разнообразие живых организмов», «Человек. Культура здоровья», «Живые системы и экосистемы».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их разнообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10–11 классов.

1.1. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих ограничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся в классе с нормотипичные, только один обучающийся имеет ЗПР он испытывает в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики,

зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

У учащихся с задержкой психического развития, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе, особые образовательные потребности заключаются в:

- учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников с ЗПР при организации всего учебно- воспитательного процесса;

- учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

- обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;

- обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с сходящей системой оценивания;

- организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно- логического мышления.

Цель предмета: биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков).

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

-формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

1.2. Основные направления коррекционной работы:

1. При утомляемости включать в социальные формы деятельности.
2. Дозировать нагрузку.
3. Коррекция и развитие эмоционально-личностной сферы.
4. Формирование и развитие коммуникативных навыков.
5. Выбор индивидуального обучения.
6. Развитие самостоятельности, формирование навыков самоконтроля.
7. Формирование активности в учебно- игровой деятельности.

1.3. Использование приёмов коррекционной педагогики на уроках:

- наглядные опоры в обучении; алгоритмы, схемы, шаблоны;
- поэтапное формирование умственных действий;
- опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика;
- безусловное принятие ребёнка, игнорирование некоторых негативных поступков;
- обеспечение ребёнку успеха в доступных ему видах деятельности.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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

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

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

-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);

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

-создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс.

Выпускник научится:

-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;

-аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

-объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

-выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; 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;

-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

-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;

-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.

-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

-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.

Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс.

Выпускник научится:

-выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

-аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

-аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

-осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

-раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

-объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

-объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

-сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

-знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

-описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

-понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

-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;

-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 особенности аудитории сверстников;
-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3.Содержание учебного курса

5 класс

Биология как наука.

Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами. Съедобные и ядовитые грибы Псковской области.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Лишайники Псковской области.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры Псковской области Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Редкие и исчезающие растения Псковской области. 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. Сельскохозяйственные животные Псковской области. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.Редкие и исчезающие виды на территории Псковской области.

«Введение» 4 ч.

Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Раздел I Клеточное строение организмов (11 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка, ее строение : оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку, дыхание, питание, рост, развитие, деление клетки..Понятие « ткань».

Демонстрации:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Раздел 2. Многообразие организмов (19 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы Псковской области. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

6 класс

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов. (17ч) Обмен веществ- главный признак жизни.

Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Питание бактерий и грибов. Гетеротрофное питание. Растительноядные животные. Плотоядные и всеядные животные. Животные Псковской области. Хищные растения. Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. Дыхание растений. Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений. Выделение у животных.

Обобщающий урок.

Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов. (6 ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие-свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщающий урок.

Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов. (11ч)

Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов. Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных. Поведение организмов. Движение организмов

Организм- единое целое. Обобщающий урок. Летние задания. Экскурсия «Весенние явления в жизни растений и животных. Работа над проектами. Защита проектов.

7 класс

Введение- 2 ч.

Систематика органического мира.

Вид – основная единица систематики.

Демонстрация: таблица «Царства живой природы»

Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.

Бактерии- доядерные организмы

Грибы – царство живой природы.

Глава 2 .Многообразие растительного мира – 25 часа

Водоросли- древние низшие растения

Риниофиты – первые наземные высшие растения.

Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников. Мхи и папоротники Псковской области.

Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность Многообразие голосеменных, Хвойный лес как природное сообщество. Хвойные растения Псковской области.

Покрытосеменные растения , особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.

Глава – 3 Многообразие животного мира- 29 ч.

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными.

Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных.

Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения, Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений.

Практическое значение и охрана.

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны. Рыбы Псковской области.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности.

Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц. Птицы Псковской области.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих Псковской области. Практическое значение и охрана.

Глава- 4. Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.

Этапы эволюции органического мира.

Эволюция растений.

Эволюция животного мира.

Глава 5 Экосистемы- 3ч.

Естественные и искусственные экосистемы.

Экологические факторы.

Цепи питания, поток энергии.

Взаимосвязь компонентов экосистемы.

8класс

Введение (2 ч)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Доказательства животного происхождения человека.

Глава 1. Общий обзор организма (4ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. Ткани животных и человека.

Глава 2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)

Значение и строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга Отделы головного мозга, их значение.

Глава 3. Опора и движение (7ч)

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости».

Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Мышцы человека. Работа мышц.

Глава 4. Внутренняя среда организма (5 ч)

Внутренняя среда. Значение крови и её состав.

Глава 5. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)

Органы кровеносной и лимфатической системы. Круги кровообращения.

Глава 6. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.

Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Глава 7. Питание (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания.

Глава 9. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Глава 10. Покровы тела человека (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в обменных процессах, терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Значение органов чувств и анализаторов. Достоверность получаемой информации. Орган зрения и зрительный анализатор.

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6ч)

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.

Глава 13. Размножение и развитие человека (4 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Личность и её особенности. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.

Глава 14. Человек и окружающая среда (2ч)

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Здоровый образ жизни.

9класс

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (13ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

Глава 3. Основы генетики (17ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Практическая работа «Составление родословных»

Глава 4. Основы селекции и биотехнологии (3ч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Глава 5. Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Глава 6. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

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

Глава 7. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (14ч)

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. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.

Раздел 4. Тематическое планирование (с фиксацией часов на каждую тему)

5 класс

	Название раздела Тема урока	Элементы содержание	Количество часов на тему	Количество контрольных работ	Учебная неделя
	Биология как наука.		5 часов		
1	Биология — наука о живой природе	Биология как наука. Значение биологии	1		1 неделя
2	Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. <i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование	1		2 неделя
3	Разнообразие живой природы.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	1		3 неделя
4	Среды обитания живых организмов.	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	1		4 неделя
5	Разнообразие живых организмов Осенние явления	Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	1		5 неделя
	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов		10 часов		
6	Устройство увеличительных приборов.	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. Рассматривание строения растения с помощью лупы	1		6 неделя

7	Химический состав клетки. Неорганические вещества	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке.	1		7 неделя
8	Химический состав клетки. Органические вещества	Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	1		8 неделя
9	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли)	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	1		10 неделя
10	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли)	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	1		11 неделя
11	Особенности строения клеток. Пластиды.	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника	1		12 неделя
12	Процессы жизнедеятельности в клетке	Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи	1		13 неделя
13	Деление и рост клеток	Генетический аппарат, ядро, хромосомы. <i>Демонстрация</i> Схемы и видеоматериалы о делении клетки	1		14 неделя
14	Обобщение знаний. Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	1		15 неделя
15	Обобщающий урок по теме «Клетка – основа строения и жизнедеятельности»	Обобщение и применение полученных знаний	1		16 неделя
Многообразие организмов (15 часов)					
16	Классификация организмов	Классификация организмов. Отличительные признаки представителей разных царств природы	1		17 неделя
17	Строение и многообразие	Бактерии, особенности строения и	1		18 неделя

	бактерий	жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение			
18	Роль бактерий в природе и жизни человека.	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	1		19 неделя
19	Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	1		20 неделя
20	Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека	Плесневые грибы и дрожжи. Особенности строения мукора и дрожжей	1		21 неделя
21	Характеристика царства Растения	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	1		22 неделя
22	Водоросли.	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. Строение зеленых водорослей. Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	1		23 неделя
23	Лишайники	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	1		24 неделя
24	Высшие споровые растения	Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана	1		25 неделя
25	Голосеменные растения	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение	1		26 неделя

		голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. <i>Лабораторная работа</i> Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)			
26	Покрытосеменные, или Цветковые, растения	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Строение цветкового растения	1		27 неделя
27	Общая характеристика царства Животные	Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных: одноклеточные и многоклеточные животные. Охрана животного мира, необходимость их охраны	1		28 неделя
28	Подцарство Одноклеточные	Одноклеточные животные. Особенности строения одноклеточных животных, их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.	1		29 неделя
29	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные	Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных	1		30 неделя
30	Холоднокровные позвоночные животные	Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.	1		31 неделя
31	Теплокровные позвоночные животные	Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных	1		32 неделя
32	Многообразие живой природы. Охрана природы	Многообразие живой природы. Охрана природы	1		33 неделя
	Резервное время 2 ч		2		34-35 неделя

Тематическое планирование 6 класс

П/П	Название раздела Тема урока	Элементы содержание	Количество часов на тему	Количество контрольных работ	Учебная неделя
	Жизнедеятельность организмов		20 часов		
1	Обмен веществ — главный признак жизни	Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование выделение. Использование энергии организмами	1		1 неделя
2	Почвенное питание растений	Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.	1		2 неделя
3	Удобрения	Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.	1		3 неделя
4	Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласта, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.	1		4 неделя
5	Значение фотосинтеза	Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха	1		5 неделя
6	Питание бактерий	Разнообразие способов питания. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Сапротрофы. Паразиты	1		6 неделя

7	Питание грибов. Симбиоз	Питание грибов: грибы-сапротрофы и грибы-паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов	1		7 неделя
8	Гетеротрофное питание.	Гетеротрофный тип питания. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных.	1		8 неделя
9	Растительноядные животные	Растительноядные животные: особенности питания и способов добывания пищи	1		10 неделя
10	Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения	Плотоядные и всеядные животные: особенности питания и способов добывания пищи	1		11 неделя
11	Газообмен между организмом и окружающей средой.	Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Роль кислорода в процессе дыхания.	1		12 неделя
12	Дыхание животных.	Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных. Роль кислорода в процессе дыхания	1		13 неделя
13	Дыхание растений	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении урожая.	1		14 неделя
14	Передвижение веществ в организмах.	Передвижение веществ в организмах, его значение. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ	1		15 неделя
15	Передвижение веществ у растений	Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений	1		16 неделя
16	Передвижение веществ у животных	Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная	1		17 неделя

		система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами			
17	Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности	Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности. Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности живых организмов	1		18 неделя
18	Выделение у растений	Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад	1		19 неделя
19	Выделение у животных	Удаление продуктов обмена веществ из животного организма через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных	1		20 неделя
20	Обобщение	Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена веществ в жизнедеятельности клетки и организма. Выявления уровня сформированности основных видов учебной деятельности	1		21 неделя
	Размножение, рост и развитие организмов		6 часов		
21	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение, его особенности.	1		22 неделя
22	Половое размножение	Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение	1		23 неделя

23	Рост и развитие — свойства живых организмов.	Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений. Лабораторный опыт «Определение возраста деревьев по спилу»	1		24 неделя
24	Индивидуальное развитие	Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов.	1		25 неделя
25	Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека	Вредные привычки: табакокурение, употребление алкоголя и наркотиков. Влияние вредных привычек на развитие человека	1		26 неделя
26	Обобщение	Выявления уровня сформированности основных видов учебной деятельности	1		27неделя
	Регуляция жизнедеятельности организмов		7 часов		
27	Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них	Раздражимость-свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организма	1		28 неделя
28	Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов	Гуморальная регуляция. Гормоны. Биологически активные вещества. Эндокринная система, ее роль в гуморальной регуляции организмов	1		29 неделя
29	Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных	Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности организмов	1		30 неделя
30	Поведение организмов	Поведение организмов. Врожденное поведение .Безусловные рефлексy. Приобретенное поведение. Условные рефлексy	1		31 неделя
31	Движение организмов	Движение -свойство живых организмов. Многообразие движения живых	1		32 неделя

		организмов. Движение растений. Передвижение одноклеточных организмов.			
32	Организм — единое целое	Организм — единое целое. Взаимосвязь клеток, тканей, систем органов и процессов жизнедеятельности	1		33 неделя
33	Обобщение	Жизнедеятельность организмов. Размножение, рост и развитие организмов. Регуляция жизнедеятельности организмов	1		34 неделя
	Резервное время 2 час				

Тематическое планирование 7 класс

ПП	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов на тему	Количество контрольных работ	Учебная неделя
	Многообразие организмов		30		1
1	Многообразие организмов, их классификация	Систематика. Задачи и значение систематики. Систематические категории. Классификация организмов. Вклад К. Линнея в развитие систематики	1		2
2	Бактерии.	Бактерии -доядерные организмы. Отличительные особенности доядерных организмов. Бактериальная клетка, особенности строения, питания, размножения и распространения. Отличия бактериальной клетки от клеток растений и животных	1		3
3	Грибы.	Грибы - царство живой природы. Отличительные признаки царства грибов и особенности строения различных грибов. Сходство грибов с растениями и животными. Строение грибной клетки. Питание грибов. Размножение грибов. Лабораторная работа №1 «Изучение строения грибов»	1	Л.р.№1	4
4	Лишайники.	Лишайники комплексные симбиотические организмы. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Разнообразие и распространение лишайников. Роль лишайников в природе. Лишайники - индикаторы степени загрязнения окружающей среды. Значение лишайников в жизни человека. Охрана лишайников	1		5
5	Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей	Водоросли,общая характеристика. Многообразие и среда обитания	1		6

		водорослей.. Особенности строения и питания водорослей. Размножение водорослей			
6	Высшие споровые растения	Высшие споровые растения: происхождение, общая характеристика. Жизненный цикл высших споровых растений	1		7
7	Голосеменные.	Голосеменные растения, общая характеристика. Возникновение семенного размножения - важный этап в эволюции растений. Отличие семени от споры, первоначальные сведения о преимуществах семенного размножения. Жизненный цикл голосеменных. Значение голосеменных	1		8
8	Покрытосеменные, или Цветковые. Строение семян.	Покрытосеменные, или цветковые, растения как высокоорганизованная и господствующая группа растительного мира. Многообразие покрытосеменных. Значение покрытосеменных. Строение семян однодольных и двудольных растений. Различия в строении семени однодольного и двудольного растений	1		9
9	Виды корней. Видоизменения корней	Виды корней и типы корневых систем. Функции корня. Строение корня, зоны корня.	1		10
10	Побег и почки. Строение стебля. Видоизменения побегов.	Побег. Листорасположение. Значение побега в жизни растений. Почка - зачаточный побег. Виды почек, строение почек. Лабораторная работа №2 «Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень)».	1	Л.р.№2	11
11	Внешнее и клеточное строение листа.	Лист. Основные функции листа. Разнообразие листьев по величине, форме, окраске. Внешнее строение листа: форма,	1		12

		расположение на стебле, жилкование. Клеточное строение листа. Строение кожицы листа и ее функции. Строение и роль устьиц.			
12	Цветок, соцветия, плоды.	Строение и разнообразие цветков. Цветок – видоизмененный укороченный побег. Развитие цветка из генеративной почки. Строение цветка. Околоцветник. Лабораторная работа №3 «Изучение органов цветкового растения». Двудомные и однодомные растения Соцветия. Типы соцветий. Биологическое значение соцветий.	1	Л.р. №3	13
13	Размножение покрытосеменных растений.	Покрытосеменные, или цветковые, растения как высокоорганизованная и господствующая группа растительного мира.	1		14
14	Классификация покрытосеменных.	Многообразие покрытосеменных. Значение покрытосеменных. Строение семян однодольных и двудольных растений. Различия в строении семени однодольного и двудольного растений. Лабораторная работа №4 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».	1	Л.р. №4	15
15	Класс. Двудольные.	Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые). Лабораторная работа №5 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».	1	Л.р. №5	16
16	Класс Однодольные. Письменный зачет по теме: Покрытосеменные.	Класс Однодольные. Семейства: Злаковые, Лилейные. Дикорастущие и культурные виды, их многообразие. Охрана редких и исчезающих видов	1		17
17	Простейшие.	Одноклеточные животные, или Простейшие, общая характеристика.	1	Л.р. № 6	18

		Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Лабораторная работа № 6 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».			
18	Тип Кишечнополостные.	Тип Кишечнополостные: внешнее строение, образ жизни. Изучение пресноводной гидры. Размножение гидры: бесполое и половое. Рефлекс	1		19
19	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви, тип Кольчатые черви.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: классификация, особенности строения и жизнедеятельности. Профилактика заражения плоскими червями	1		20
20	Тип Моллюски.	Тип Моллюски, общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение брюхоногих моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение двустворчатых. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения моллюсков».	1	Л.р. №7.	21
21	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные	Тип Членистоногие как наиболее высокоорганизованный тип беспозвоночных животных: общая характеристика. Класс Ракообразные: распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение ракообразных	1		22
22	Тип Членистоногие. Класс Насекомые	Класс Насекомые: распространение, особенности внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых с полным и неполным превращением. Лабораторная работа №8 «Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода»	1	Л.р. №8	23
23	Тип Хордовые	Тип Хордовые, общая характеристика.	1		24

		Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника			
24	Класс Рыбы.	Строение и жизнедеятельность рыб. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания. Лабораторная работа №9 «Описание видового состава рыб местных водоемов»	1	Л.р. №9	25
25	Класс Земноводные	Класс Земноводные, общая характеристика. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие земноводных, их охрана	1		26
26	Класс Пресмыкающиеся	Класс Пресмыкающиеся: общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Многообразие пресмыкающихся, их охрана	1		27
27	Класс Птицы.	Класс Птицы, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Лабораторная работа №10 «Изучение внешнего строения птицы»	1	Л.р.	28
28	Класс Млекопитающие.	Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания	1		29
29	Разнообразие живых организмов.	Бактерии, грибы, лишайники. Многообразие растительного мира.	1		30
30	Обобщение по теме: Многообразие животного мира.	Многообразие животного мира. Многообразие млекопитающих. Подкласс Первозвери. Подкласс Настоящие звери ;Низшие млекопитающие, или Сумчатые; Высшие млекопитающие	1		31
	Эволюция растений и животных, их охрана		5		
31	Этапы эволюции органического мира	Этапы эволюции органического мира. Палеонтологические доказательства эво-	1		31

		люции. Первые растения			
32	Экосистема. Экологические факторы.	Экосистема. Взаимоотношения организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в природе	1		32
33	Искусственные экосистемы.	Искусственные экосистемы, их особенности	1		33
34	Разнообразие живых организмов	Бактерии, грибы, лишайники. Многообразие растительного мира. Многообразие животного мира	1		34
35	Обобщающий урок	Многообразие организмов, их классификация. Бактерии, грибы, лишайники. Многообразие растительного мира. Многообразие животного мира. Эволюция растений и животных, их охрана. Экосистемы	1		35

Планирование ФГОС ООО 8 класс

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
Науки о человеке (3 ч)					
1	Науки о человеке и их методы.	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека	1		1 неделя
2	Биологическая природа человека. Расы человека.	Биологическая природа человека. Человек как биологический вид. Сходство строения человека и животных. Отличия человека от животных. Расы человека	1		1 неделя
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1		2 неделя
Общий обзор организма человека (3 ч)					
4	Строение организма человека.	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная.	1	1	2 неделя
5	Строение организма человека.	Строение организма человека. Полости тела. Органы. Системы органов.	1		3 неделя
6	Регуляция процессов жизнедеятельности.	Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор.	1		3 неделя
Опора и движение (7 ч)					
7	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	1	2	4 неделя
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа; лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решетчатая.	1		4 неделя
9	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1		5 неделя
10	Строение и функции скелетных мышц.	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц.	1		5 неделя
11	Работа мышц и ее	Работа мышц и ее регуляция. Мышцы-синергисты и	1		6 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
	регуляция.	мышцы-антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц.			
12	Значение физических упражнений для скелета и мускулатуры.	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.	1		6 неделя
13	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие.	1		7 неделя
Внутренняя среда организма (4 ч)					
14	Состав внутренней среды организма и ее функции.	Состав внутренней среды организма и ее функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система.	1		7 неделя
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды.	1	1	8 неделя
16	Свертывание крови. Переливание. Группы крови.	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент.	1		8 неделя
17	Нарушение иммунной системы. Иммунитет. Вакцинация.	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия.	1		9 неделя
Кровообращение и лимфообращение (4 ч)					
18	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл.	1		9 неделя
19	Сосудистая система. Лимфообращение.	Сосудистая система, ее строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение.	1	1	10 неделя
20	Первая помощь при кровотечении. Сердечно-сосудистые заболевания	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	1		10 неделя
21	Строение и функционирование транспортных систем	Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма	1		11 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
	организма человека.	человека (сердечно-сосудистой и лимфатической).			
Дыхание (4 ч)					
22	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат.	1		11 неделя
23	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен.	1	1	12 неделя
24	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды. Вред табакокурения.	1		12 неделя
25	Заболевания органов дыхания.	Заболевания органов дыхания {грипп и ОРВИ, туберкулез легких, бронхиальная астма, онкологические (раковые) заболевания}. Профилактика инфекционных заболеваний. Флюорография. Первая помощь при остановке дыхания. Реанимация.	1		13 неделя
Питание (5 ч)					
26	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Питание и его значение. Состав пищи. Органы пищеварения и их функции.	1		13 неделя
27	Пищеварение в ротовой полости.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Положения слюнных желез, движение гортани при глотании.	1		14 неделя
28	Глотка и пищевод Пищеварение в желудке и кишечнике.	Пищеварение в желудке и кишечнике. Действие ферментов желудочного сока на белки.	1	1	14 неделя
29	Всасывание питательных веществ в кровь.	Всасывание питательных веществ в кровь. Барьерная роль печени. Толстый кишечник и его роль в питании.	1		15 неделя
30	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Регуляция пищеварения. Правильное питание. Гигиена питания. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.	1		15 неделя
Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)					
31	Пластический и энергетический обмен.	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей.	1		16 неделя
32	Ферменты и их роль в организме человека.	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека.	1		16 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
33	Витамины и их роль в организме человека.	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека.	1		17 неделя
34	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.	1		17 неделя
Выделение продуктов обмена (3 ч)					
35	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Строение и работа почек. Мочевой пузырь. Регуляция мочеиспускания.	1		18 неделя
36	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Строение и работа почек. Мочевой пузырь. Регуляция мочеиспускания.	1		18 неделя
37	Заболевания органов мочевого выделения.	Заболевания органов мочевого выделения.	1		19 неделя
Покровы тела (3 ч)					
38	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.	1		19 неделя
39	Болезни и травмы кожи.	Травмы кожи. Дерматиты: потертости, опрелости, ожоги, обморожения. Заболевания кожи (прыщи, гнойники, фурункулы; угревая сыпь; бородавки, стригущий лишай).	1		20 неделя
40	Гигиена кожных покровов.	Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Нарушения терморегуляции. Тепловой удар. Солнечный удар. Закаливание.	1		20 неделя
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 ч)					
41	Железы внутренней секреции и их функции.	Железы внутренней секреции и их функции. Щитовидная железа. Поджелудочная железа. Надпочечники. Половые железы.	1		21 неделя
42	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	1		21 неделя
43	Строение нервной системы и ее значение.	Строение нервной системы и ее значение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.	1		22 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
44	Спинной мозг.	Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга.	1		22 неделя
45	Головной мозг.	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга.	1		23 неделя
46	Вегетативная нервная система	Вегетативная нервная система, ее строение.	1		23 неделя
47	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врожденные заболевания нервной системы. Приобретенные заболевания нервной системы и их причины. Сотрясение мозга.	1		24 неделя
Органы чувств. Анализаторы (4 ч)					
48	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Строение зрительного анализатора.	1	1	24 неделя
49	Слуховой анализатор.	Слуховой анализатор. Строение органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Нарушения слуха, их причины и профилактика.	1		25 неделя
50	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1		25 неделя
51	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	Вкусовой анализатор. Обонятельный анализатор. Боль.	1		26 неделя
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)					
52	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	Высшая нервная деятельность (ВНД). Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека.	1		26 неделя
53	Память и обучение.	Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Кратковременная память.	1	1	27 неделя
54	Врожденное и приобретенное поведение.	Врожденное и приобретенное поведение. Программы приобретенного поведения.	1		27 неделя
55	Сон и бодрствование.	Сон и его фазы. Значение сна. Сновидения. Расстройства сна. Бодрствование.	1		28 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
56	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции. Речь. Сознание и мышление человека. Познавательная деятельность. Индивидуальные особенности ВНД человека. Типы ВНД. Темперамент.	1		28 неделя
57	Высшая нервная деятельность.	Обобщение знаний о ВНД. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.	1		29 неделя
Размножение и развитие человека (4 ч)					
58	Особенности размножения человека.	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибо-нуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы.	1		29 неделя
59	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. Контрацепция.	1		29 неделя
60	Беременность и роды.	Беременность и роды. Развитие зародыша человека. Роды. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.	1		30 неделя
61	Рост и развитие ребенка после рождения.	Рост и развитие ребенка после рождения. Грудной период. Ясельный период. Дошкольный период. Школьный период. Половое созревание.	1		30 неделя
Человек и окружающая среда (4 ч)					
62	Социальная и природная среда человека.	Связи человека с природной средой. Связь человека с социальной средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптивные типы человека. Напряжение и утомление.	1		31 неделя
63	Социальная и природная среда человека.	Связи человека с природной средой. Связь человека с социальной средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптивные типы человека. Напряжение и утомление.	1		31 неделя
64	Окружающая среда и здоровье человека.	Окружающая среда и здоровье человека. Поведение человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	1		32 неделя
65	Окружающая среда и здоровье человека.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.	1		32 неделя
Итоговые уроки (3 ч)					
66	Строение, физиология и гигиена человека.	Особенности строения, физиологии и гигиены человека. Разработка проектных заданий, защита проектов.	1		33 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
67	Строение, физиология и гигиена человека.	Особенности строения, физиологии и гигиены человека. Разработка проектных заданий, защита проектов.	1		33 неделя
68	Повторение.	Строение, физиология и гигиена человека.	1		34 неделя
69 - 70		Резервное время 2 часа			34 - 35 неделя

Тематическое планирование 9 класс

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
Биология в системе наук (3 ч)					
1	Биология как наука.	Биология как наука. Место биологии в системе наук (биология, классическая биология, эволюционная биология, физико-химическая биология). Что такое жизнь. Ученые-биологи.	1		1 неделя
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Методы биологических исследований. Научный метод. Значение биологии для понимания научной картины мира. Значение биологии в деятельности человека.	1		1 неделя
3	Биология в системе наук.	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Методы биологических исследований. Значение биологии	1		2 неделя
Основы цитологии - науки о клетке (10 ч)					
4	Цитология - наука о клетке.	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Значение цитологических исследований.	1		2 неделя
5	Клеточная теория.	Клеточная теория. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Основные положения современной клеточной теории.	1		3 неделя
6	Химический состав клетки.	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке.	1		3 неделя
7	Строение клетки.	Строение клетки. Клеточные мембраны. Органоиды клетки и их функции.	1		4 неделя
8	Особенности клеточного строения.	Особенности клеточного строения организмов.	1	1	4 неделя
9	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Космическая роль фотосинтеза.	1		5 неделя
10	Биосинтез белков.	Биосинтез белков. Понятие о гене. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков.	1		5 неделя
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1		6 неделя
12	Основы цитологии - науки о клетке.	Химический состав клетки. Особенности	1		6 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
		клеточного строения организмов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.			
13	Основы цитологии и -науки о клетке.	Основы цитологии - науки о клетке	1		7 неделя
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)					
14	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	Бесполое размножение. Вегетативное размножение. Митоз как основа бесполого размножения многоклеточных организмов.	1		7 неделя
15	Половое размножение. Мейоз.	Половое размножение. Мейоз и его биологическое значение.	1		8 неделя
16	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растений и животных организмов.	1		8 неделя
17	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к ее изменениям.	1		9 неделя
18	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Индивидуальное развитие организма. Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1		9 неделя
Основы генетики (10 ч)					
19	Генетика как отрасль биологической науки.	Понятие о наследственности и изменчивости. История развития генетики.	1		10 неделя
20	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1		10 неделя
21	Закономерности наследования.	Закон доминирования. Закон расщепления. Закон чистоты.	1		11 неделя
22	Решение генетических задач.	Схемы скрещивания. Решение генетических задач.	1		11 неделя
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности. Генетика как целостная система.	1		12 неделя
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Причины и частота мутаций. Мутагенные факторы. Их эволюционная роль.	1		12 неделя
25	Комбинативная изменчивость.	Возникновение различных комбинаций и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида.	1		13 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
26	Фенотипическая изменчивость.	Фенотипическая, или модификационная, изменчивость.	1	1	13 неделя
27	Основы генетики.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1		14 неделя
28	Основы генетики.	Основы генетики	1		14 неделя
Генетика человека (3 ч)					
29	Методы изучения наследственности человека.	Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.	1	1	15 неделя
30	Генотип и здоровье человека.	Мутагенные факторы. Генетические заболевания человека.	1		15 неделя
31	Генетика человека.	Генотип и здоровье человека.	1		16 неделя
Основы селекции и биотехнологии (4 ч.)					
32	Основы селекции.	Задачи и направления селекции. Генетика как научная основа селекции.	1		16 неделя
33	Достижения мировой и отечественной селекции.	Достижения мировой и отечественной селекции.	1		17 неделя
34	Биотехнология. Достижения и перспективы развития.	Микроорганизмы. Их селекция. Достижения и перспективы развития.	1		17 неделя
35	Основы селекции и биотехнологии.	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1		18 неделя
Эволюционное учение (8 ч)					
36	Учение об эволюции органического мира.	Чарлз Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1		18 неделя
37	Вид. Критерии вида.	Определение видовой принадлежности организма.	1		19 неделя
38	Популяционная структура вида.	Взаимоотношения организмов в популяциях. Популяция как элементарная эволюционная единица.	1		19 неделя
39	Видообразование.	Понятие микроэволюции. Стадии видообразования. Формы видообразования. Значение знаний о микроэволюции.	1		20 неделя
40	Борьба за существование и естественный отбор.	Формы борьбы за существование.	1		20 неделя
41	Адаптация как результат	Относительный характер адаптации.	1	1	21 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
	естественного отбора.	Взаимоприспособленность видов как результат естественного отбора.			
42	Современные проблемы эволюции.	Возникновение и история развития теории эволюции.	1		21 неделя
43	Эволюционное учение.	Основные движущие силы эволюции. Механизмы видообразования.	1		22 неделя
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)					
44	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни.	1		22 неделя
45	Органический мир как результат эволюции.	Гипотеза биопоэза. Этап химической эволюции.	1		23 неделя
46	История развития органического мира.	Изучение истории Земли. Ранние этапы развития жизни.	1		23 неделя
47	Происхождение и развитие жизни на Земле.	Гипотезы о происхождении Земли. Каменная летопись Земли. Лестница жизни. Живые ископаемые	1		24 неделя
48	Возникновение и развитие жизни на Земле.	Органический мир как результат эволюции, История его развития.	1		24 неделя
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч)					
49	Экология как наука.	Изучение приспособленности организмов к среде обитания.	1	1	25 неделя
50	Влияние экологических факторов на организмы.	Лимитирующие факторы. Адаптация организмов.	1	1	25 неделя
51	Экологическая ниша.	Местообитание организма.	1	1	26 неделя
52	Структура популяции.	Структура и свойства популяции.	1		26 неделя
53	Типы взаимодействия популяций разных видов.	Экологические взаимодействия организмов. Типы экологических взаимодействий.	1		27 неделя
54	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистемы. Классификация экосистем.	1		27 неделя
55	Структура экосистем.	Структура экосистем. Компоненты экосистем.	1		28 неделя
56	Поток энергии и пищевые цепи.	Поток энергии. Типы пищевых цепей.	1		28 неделя
57	Искусственные экосистемы.	Сравнение естественных и искусственных экосистем.	1	1	29 неделя

№	Название раздела Тема урока	Элементы содержания	Количество часов по теме	Количество лабораторных работ	Учебная неделя
58- 59	Сезонные изменения в живой природе.	Среда обитания и ее обитатели. Адаптация организмов к условиям среды обитания.	2		29 неделя
60	Экологические проблемы современности.	Загрязнение окружающей среды. Пути решения экологических проблем.	1		30 неделя
61- 63	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Развитие представлений о биосфере. Экологические факторы и их влияние на организмы.	3		30 неделя
64	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Биосфера как глобальная экосистема. Роль человека в ней.	1		31 неделя
65- 66	Обобщение по курсу «Биология».	Биология в системе наук. Основы цитологии. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики.	2		31 – 32 неделя
67- 70	Повторение по курсу «Биология».	Основы селекции и биотехнологии. Эволюционное учение. Возникновение и развитие жизни на Земле. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	4		32 – 35 неделя

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575889

Владелец Каримова Елена Юрьевна

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022