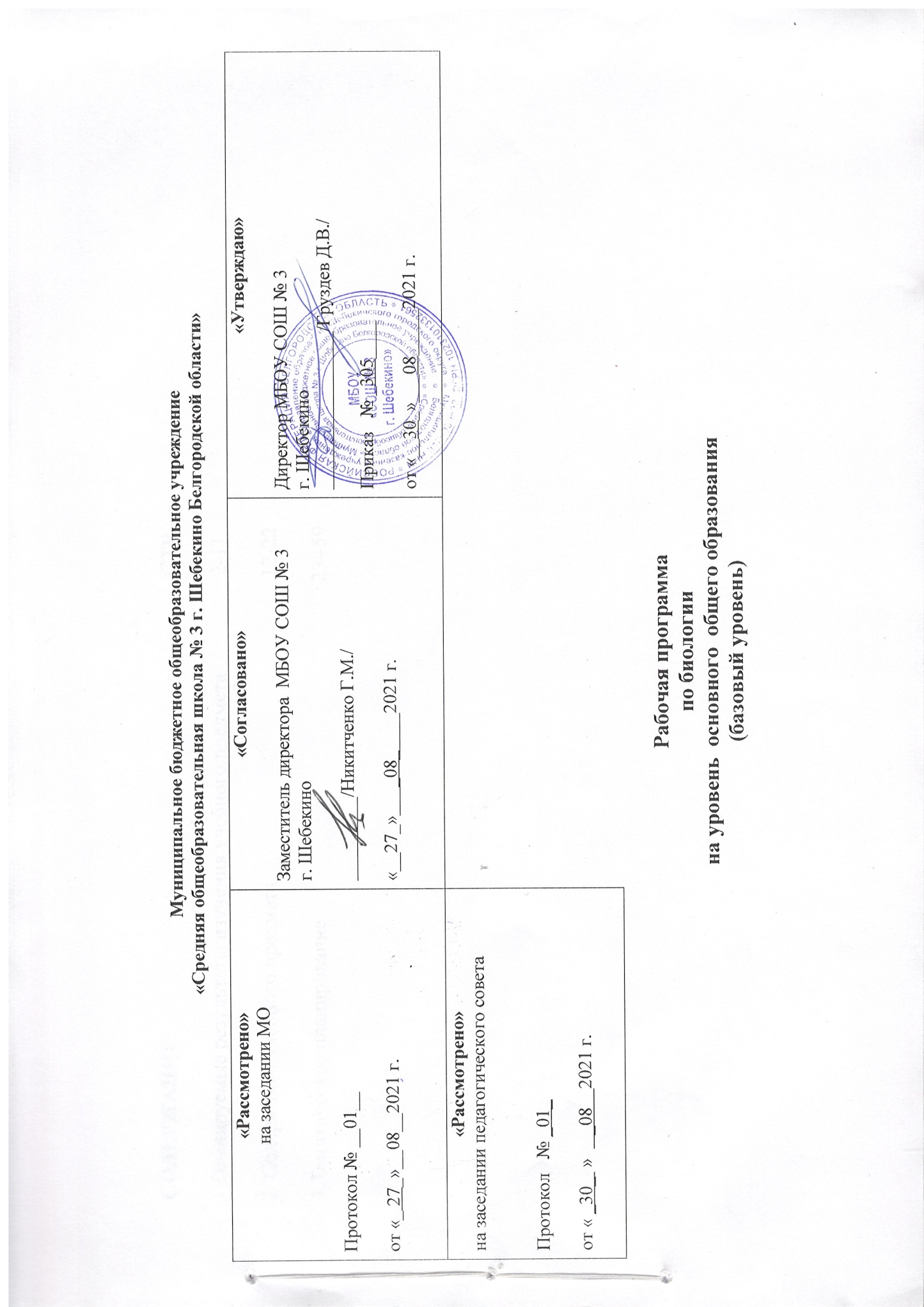
****

**СОДЕРЖАНИЕ СТР.**

1 Планируемые результаты изучения учебного предмета 2-11

2. Содержание учебного предмета 12-22

3.Тематическое планирование 23 -59

Рабочая программа по биологии для 5-9 класса обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Она разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии В.И Сивоглазова. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2020.

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Изучение данного курса обуславливает достижение обучающи­мися следующих результатов**:**

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

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма,уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонациональногонарода России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, де-

мократических 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 учётом 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 нём взаимо-

понимания;

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

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

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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

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

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной

программы основного общего образования должны отражать:

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

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

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

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

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

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

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,

модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

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

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

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

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

**Предметные результаты** освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение наследующем уровне общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях,об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственностии изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической наукии проведениянесложных биологических экспериментов для изученияживых организмов и человека, проведения экологического мониторингав окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способностиоценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе,здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по

сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук врешении проблем необходимости рационального природопользования,защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологическогокачества окружающей среды;

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

**В результате изучения курса биологии в основной школе** выпускник:

**научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам,процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов ичеловека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственныморганизмом; описывать биологические объекты, процессы и явления;

ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать ихрезультаты;

**овладеет** системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становлениябиологии как науки;

**освоит** общие приёмы: оказания первой помощи; рациональнойорганизации труда и отдыха; выращивания и размножения культурныхрастений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинетебиологии, работы с биологическими приборами и инструментами;

**приобретёт** навыки использования научно-популярной литературыпо 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 на интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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.

**Живые организмы**

**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 определённой 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 приёмы 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, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её,переводить из одной формы в другую;
* основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая уменияформулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравленииядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценностижизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоциональноценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знание основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях ипоступках 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.

**Человек и его здоровье**

**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 равнения;
* 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 приёмы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* объяснять необходимость применения тех или иных приёмов 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, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, 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, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её 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.

**Общие биологические закономерности**

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости защитыокружающей среды;
* аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровьячеловека от состояния окружающей среды;
* осуществлять классификацию биологических объектов на основеопределения их принадлежности к определённой систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;роль биологических объектов в природе и жизни человека; значениебиологического 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернетресурсахинформацию о живой природе, оформлять её 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 всвоих действиях и поступках по отношению к здоровью своему иокружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
* находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях,справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её,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 еёпроявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей средына 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 оцениватьсобственный вклад в деятельность группы.

***2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА***

**Живые организмы**

**Биология — наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работыв кабинете биологии, работы с биологическими приборами и инстру-

ментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*,обмен веществ,движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*), их проявление урастений, животных, грибов и бактерий.

**Клеточное строение организмов**

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

**Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификацияорганизмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

**Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни ворганизменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

**Царство Растения**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.

Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условияобитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления вжизни растений.

**Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней*.* Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

**Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строениестебля. Микроскопическое строение листа.

**Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половоеразмножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножениярастений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

**Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), их отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, их отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. КлассыОднодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Мерыпрофилактики заболеваний, вызываемых растениями.

**Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

**Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитыегрибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактикизаболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе ижизни человека.

**Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость,рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Значение животных в природе и жизни человека.

**Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*.

Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых

**Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значениекишечнополостных в природе и жизни человека.

**Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

**Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков.

*Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

**Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельностипаукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природеи сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители.

*Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые,*

*снижающие численность вредителей растений.* Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

**Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенностивнутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связис водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в

природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнегостроения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных.

Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*.Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строенияпресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* имногообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся вприроде и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитанияи особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.

Птицеводство. *Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и уходаза ними.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения,скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервнаясистема и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группымлекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

**Человек и его здоровье**

**Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекснаук, изучающих организм человека. Научные методы изучения челове-ческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение

современного человека. Расы.

**Общие свойства организма человека**

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани,органы и системы органов организма человека, их строение и функции.

Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь,лимфа, тканевая жидкость).

**Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, ихроль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники.

Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

**Опора и движение**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни наразвитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.

Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двига-

тельного аппарата.

**Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты,лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.

*Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечныйцикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена

сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи прикровотечениях.

**Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиенадыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасенииутопающего, отравлении угарным газом.

**Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение втонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеваре-

нии. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения втолстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

**Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожив процессах терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи притравмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

**Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительнойсистемы и меры их предупреждения.

**Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребёнка. Половое созревание.Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

**Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы,их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения иих предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических

факторов на органы чувств.

**Высшая нервная деятельность**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова,И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные иусловные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга.Эмоции, память, мышление, речь.

Сон и бодрствование. Значение сна.Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность кнакоплению и передаче из поколения в поколение информации. Инди-

видуальные особенности личности: способности, темперамент, характер,одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

**Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм иправил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье

(гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведенияв окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа

безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

**Общие биологические закономерности**

**Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение,описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии вформировании естественно-научной картины мира. Основные признакиживого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

**Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточнаяоболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании кле-*

*ток — одна из причин заболевания организма.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

**Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные имногоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.*Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена,координация и регуляция функций, движение и опора у растений иживотных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность

и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

**Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория

живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения обэволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к средеобитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции.*

*Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

**Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема(биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение ироль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни наЗемле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.

Современные экологические проблемы, их влияние на собственнуюжизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человекав экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы иэкосистемы.

**Примерный список лабораторныхи практических работ**

**по разделу «Живые организмы»**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с

ними.

2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода

томата).

3. Изучение органов цветкового растения.

4. Изучение строения позвоночного животного.

5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.

6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

7. Изучение строения водорослей.

8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).

10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных

растений.

11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

12. Определение признаков класса в строении растений.

*13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений*

*одного-двух семейств.*

*14. Изучение строения плесневых грибов.*

*15. Вегетативное размножение комнатных растений.*

*16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.*

*17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение заего*

*передвижением и реакциями на раздражения.*

*18. Изучение строения раковин моллюсков.*

*19. Изучение внешнего строения насекомого.*

*20. Изучение типов развития насекомых.*

*21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.*

*22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.*

*23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопита-*

*ющих.*

**Примерный список экскурсийпо разделу «Живые организмы»**

1. Многообразие животных.

2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.

4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскур-

сия в природу, зоопарк или музей).

**Примерный список лабораторныхи практических работпо разделу «Человек и его здоровье»**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

2. Изучение строения головного мозга.

3. Выявление особенностей строения позвонков.

4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

6. Подсчёт пульса в разных условиях. Измерение артериального давле-

ния.

7. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.

8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Примерный список лабораторныхи практических работпо разделу «Общебиологические закономерности»**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микро-

препаратах.

2. Выявление изменчивости организмов.

3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на кон-

кретных примерах).

**Примерный список экскурсийпо разделу «Общебиологические закономерности»**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного

участка).

3. Естественный отбор — движущая сила эволюции.

**3. Тематическое планирование.**

**Тематический план 5 класс (34 часа из них 4 часа – резервное время)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** |
|  | **Введение** | 6 | - устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагогического работника, привлекать их внимание к обсуждаемой на уроке информации, активизировать их познавательную деятельность;  - побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины  и самоорганизации;  - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; |
| 1 | Биология — наука о живой природе |  |  |
| 2 | Методыизучениябиологии |  |  |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живой природы |  |  |
| 4 | Среда обитания. Экологические факторы |  |  |
| 5 | Среда обитания (водная, наземно-воздушная) |  |  |
| 6 | Среда обитания (почвенная, организменная) |  |  |
|  | **Раздел 1. Строение организма** | 9 | - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Что такое живой организм |  |  |
| 2 | Строениеклетки |  |  |
| 3 | Химическийсоставклетки |  |  |
| 4 | Жизнедеятельностьклетки |  |  |
| 5 | Тканирастений |  |  |
| 6 | Тканиживотных |  |  |
| 7 | Органырастений |  |  |
| 8 | Системыоргановживотных |  |  |
| 9 | Организм — биологическая система |  |  |
|  | **Раздел 2.Многообразие организмов** | 15 | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Как развивалась жизнь на Земле |  |  |
| 2 | Строение и жизнедеятельность бактерий |  |  |
| 3 | Бактерии в природе и жизни человека |  |  |
| 4 | Грибы. Общаяхарактеристика |  |  |
| 5 | Многообразие и значение грибов |  |  |
| 6 | Царстворастений |  |  |
| 7 | Водоросли. Общаяхарактеристика |  |  |
| 8 | Многообразиеводорослей |  |  |
| 9 | Лишайники |  |  |
| 10 | Мхи |  |  |
| 11 | Папоротникообразные. Плауны. Хвощи Папоротники |  |  |
| 12 | Голосеменныерастения |  |  |
| 13 | Покрытосеменные(Цветковые) растения |  |  |
| 14 | Основные этапы развития растений на Земле |  |  |
| 15 | Значение и охрана растений |  |  |
|  |  |  |  |
| 4 | **Резерв** | **4** |  |
|  | **Итого** | **34 (30+4)** |  |

**Тематический план 6 класс (34 часа из них 4 часа – резервное время)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** |
|  | **Раздел 1. Особенности строения цветковых растений** | 13 | устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагогического работника, привлекать их внимание к обсуждаемой на уроке информации, активизировать их познавательную деятельность;  - побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины  и самоорганизации;  - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций |
| 1 | Общее знакомство с растительным организмом |  |  |
| 2 | Семя |  |  |
| 3 | Корень. Корневыесистемы |  |  |
| 4 | Клеточное строениекорня |  |  |
| 5 | Побег. Почки |  |  |
| 6 | Многообразиепобегов |  |  |
| 7 | Строениестебля |  |  |
| 8 | Лист. Внешнеестроение |  |  |
| 9 | Клеточноестроениелиста |  |  |
| 10 | Цветок |  |  |
| 11 | Соцветия |  |  |
| 12 | Плоды |  |  |
| 13 | Распространениеплодов |  |  |
|  | **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма** | 9 | - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Минеральное (почвенное) питание |  |  |
| 2 | Воздушноепитание (фотосинтез) |  |  |
| 3 | Дыхание |  |  |
| 4 | Транспорт веществ. Испарениеводы |  |  |
| 5 | Раздражимость и движение |  |  |
| 6 | Выделение. Обмен веществ и энергии |  |  |
| 7 | Размножение. Бесполоеразмножение |  |  |
| 8 | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений |  |  |
| 9 | Рост и развитие растений |  |  |
|  | **Раздел 3. Классификация цветковых растений** | 4 | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Классыцветковыхрастений |  |  |
| 2 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные |  |  |
| 3 | Класс Двудольные. Семейства Бобовые,  Паслёновые, Сложноцветные |  |  |
| 4 | Класс Однодольные. Семейства Злаки,  Лилейные |  |  |
|  | **Раздел 4. Растения в окружающей среде** | 4 | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Растительные сообщества |  |  |
| 2 | Охрана растительного мира |  |  |
| 3 | Растения в искусстве |  |  |
| 4 | Растения в мифах, поэзии, литературе и  музыке |  |  |
|  | **Резерв** | **4** |  |
|  | **Итого** | **34(30+4)** |  |

**Тематический план для 7 класс (34 часа из них 1 час – резервное время)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п,п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** |
|  | **Раздел1. Зоология – наука о животных** | 2 | -устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагогического работника, привлекать их внимание к обсуждаемой на уроке информации, активизировать их познавательную деятельность;  - побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины  и самоорганизации;  - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций |
| 1 | Что изучает зоология? Строение тела животного |  |  |
| 2 | Место животных в природе и жизни человека |  |  |
|  | **Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные** | 17 | - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Общая характеристика простейших |  |  |
| 2 | Корненожки и жгутиковые |  |  |
| 3 | Образ жизни и строение инфузорий. Значениепростейших. |  |  |
| 4 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные |  |  |
| 5 | Многообразие и значение кишечнополостных |  |  |
| 6 | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви |  |  |
| 7 | Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви |  |  |
| 8 | ТипКруглыечерви |  |  |
| 9 | Тип Кольчатые черви: общая характеристика |  |  |
| 10 | Многообразие кольчатыхчервей |  |  |
| 11 | Основныечертычленистоногих |  |  |
| 12 | КлассРакообразные |  |  |
| 13 | КлассПаукообразные |  |  |
| 14 | Класс Насекомые. Общая характеристика |  |  |
| 15 | Многообразие насекомых. Значение насекомых |  |  |
| 16 | Образ жизни и строение моллюсков |  |  |
| 17 | Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека |  |  |
|  | **Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные** | 11 | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые |  |  |
| 2 | Строение и жизнедеятельность рыб |  |  |
| 3 | Многообразие рыб. Значение рыб |  |  |
| 4 | КлассЗемноводные, илиАмфибии |  |  |
| 5 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии |  |  |
| 6 | Особенности строения птиц |  |  |
| 7 | Размножение иразвитие птиц. Значение птиц |  |  |
| 8 | Особенностистроениямлекопитающих |  |  |
| 9 | Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих |  |  |
| 10 | Отряды плацентарныхмлекопитающих |  |  |
| 11 | Человек и млекопитающие |  |  |
|  | **Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре** | 3 | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Роль животных в природных сообществах |  |  |
| 2 | Основные этапы развития животного мира на Земле |  |  |
| 3 | Значение животных в искусстве и научно- технических открытиях |  |  |
|  | **Резерв** | **1** |  |
|  | **Итого** | **34(33+1)** |  |

**Тематический план для 8 класса (68 часов из них 3 часа – резервное время)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** |
|  | **Раздел 1. Место человека в системе органического мира** | **5** | -устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагогического работника, привлекать их внимание к обсуждаемой на уроке информации, активизировать их познавательную деятельность;  - побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины  и самоорганизации;  - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций |
| 1 | Науки, изучающие организм человека |  |  |
| 2 | Систематическоеположениечеловека |  |  |
| 3 | Эволюция человека. Расы современного  человека |  |  |
| 4 | Общий обзор организма человека |  |  |
| 5 | Ткани |  |  |
|  | **Раздел 2. Физиологические системы организма человека** | **58** | - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
|  | Тема 1. Регуляторные системы: нервная и эндокринная | 9 |  |
|  | Тема 2. Сенсорные | 6 |  |
|  | Тема 5. Опорно-двигательная система | 5 |  |
|  | Тема 6. Внутренняя среда организма | 4 |  |
|  | Тема 7. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы | 4 |  |
|  | Тема 8. Дыхательная система | 3 |  |
|  | Тема 9. Пищеварительная система | 5 |  |
|  | Тема 10. Обмен веществ | 5 |  |
|  | Тема 11. Покровы тела | 2 |  |
|  | Тема 12. Мочевыделительная система | 2 |  |
|  | Тема 13. Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека. | 5 |  |
|  | Тема 14. Поведение и психика человека | 8 |  |
|  | **Раздел 3. Человек и его здоровье** | **2** | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
|  | Резерв | 3 |  |
|  | **ИТОГО** | **68**  **(65+3)** |  |

**Тематический план для 9 класса (68часов из них 3 часа – резервное время)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** |
| 1 | **Введение** | **2** | -устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагогического работника, привлекать их внимание к обсуждаемой на уроке информации, активизировать их познавательную деятельность;  - побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины  и самоорганизации;  - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций |
| 1 | Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии |  |  |
| 2 | Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира |  |  |
|  | **Раздел1. Клетка** | **8** | - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Клеточная теория. Единство живой природы |  |  |
| 2 | Строениеклетки |  |  |
| 3 | Строениеклетки |  |  |
| 4 | Многообразие клеток |  |  |
| 5 | Многообразие клеток |  |  |
| 6 | Обмен веществ и энергии в клетке |  |  |
| 7 | Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма |  |  |
| 8 | Нарушения строения и функций клеток – основа заболеваний |  |  |
|  | **Раздел 2. Организмы** | **23** | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Неклеточные формыжизни:вирусы |  |  |
| 2 | Клеточныеформыжизни |  |  |
| 3 | Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества,органические вещества (белки, липиды, углеводы) |  |  |
| 4 | Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества,  органические вещества (белки, липиды, углеводы) |  |  |
| 5 | Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ) |  |  |
| 6 | Обмен веществ и энергии в организме:  пластический обмен (фотосинтез, синтез белка) |  |  |
| 7 | Обмен веществ и энер-гии в организме: пла- стический обмен (фотосинтез, синтез белка) |  |  |
| 8 | Обмен веществ и энергии в организме:  энергетический обмен |  |  |
| 9 | Транспорт веществ в организме |  |  |
| 10 | Удаление из организма конечных продуктов  обмена веществ |  |  |
| 11 | Опора и движение организмов |  |  |
| 12 | Регуляция функций у различных организмов |  |  |
| 13 | Регуляция функций у различных организмов |  |  |
| 14 | Бесполое размножение |  |  |
| 15 | Половое размножение |  |  |
| 16 | Половое размножение |  |  |
| 17 | Рост и развитие организмов |  |  |
| 18 | Рост и развитие организмов |  |  |
| 19 | Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов |  |  |
| 20 | Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов |  |  |
| 21 | Закономерности изменчивости.  Модификационная изменчивость |  |  |
| 22 | Закономерности изменчивости.  Модификационная изменчивость |  |  |
| 23 | Наследственная изменчивость |  |  |
|  | **Раздел 3. Вид** | **12** | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Развитие биологии в додарвиновскийпериод |  |  |
| 2 | Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции |  |  |
| 3 | Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции |  |  |
| 4 | Вид как основная систематическая катего-рия живого. Признаки вида |  |  |
| 5 | Популяция как структурная единица вида |  |  |
| 6 | Популяция как единица эволюции |  |  |
| 7 | Основные движущие силы эволюции в  природе |  |  |
| 8 | Основные результаты эволюции |  |  |
| 9 | Основные результаты эволюции |  |  |
| 10 | Усложнение организации растений в процессе эволюции |  |  |
| 11 | Усложнение организации животных в  процессе эволюции |  |  |
| 12 | Применение знаний о наследственности,  изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов |  |  |
|  | **Раздел 4 . Экосистемы** | **20** | - привлекать внимание учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организовать их работу с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициировать ее обсуждение, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;  - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета;  - включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;  - организоватьшефствомотивированныхиэрудированныхучащихсянадихнеуспевающимиодноклассниками;  - инициироватьиподдерживатьисследовательскуюдеятельностьучащихсяврамкахреализацииимииндивидуальныхигрупповыхисследовательскихпроектов; |
| 1 | Экологиякакнаука |  |  |
| 2 | Закономерности влияния экологических  факторов на организмы |  |  |
| 3 | Абиотические факторы среды и  приспособленность к ним живых организмов |  |  |
| 4 | Биотические факторы. Взаимодействие  популяций разных видов |  |  |
| 5 | Экосистемная органи-зация живойприроды |  |  |
| 6 | Структураэкосистемы |  |  |
| 7 | Пищевые связи в экосистеме |  |  |
| 8 | Экологическиепирамиды |  |  |
| 9 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов |  |  |
| 10 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов |  |  |
| 11 | Биосфера — глобальнаяэкосистема |  |  |
| 12 | Распространение и роль живого вещества в  биосфере |  |  |
| 13 | Краткая история эволюции биосферы |  |  |
| 14 | Краткая история эволюции биосферы |  |  |
| 15 | Ноосфера |  |  |
| 16 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы |  |  |
| 17 | Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас |  |  |
| 18 | Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас |  |  |
| 19 | Пути решения экологических проблем |  |  |
| 20 | Пути решения экологических проблем |  |  |
|  | **Резерв** | **3** |  |
|  | **Итого** | **68(65+3)** |  |