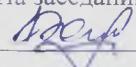


Муниципальное образовательное учреждение
Гумбейская средняя общеобразовательная школа
Нагайбакского муниципального района Челябинской области

Рассмотрено:

На заседании МО

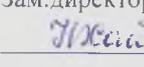
 /Романова Н.А.

Протокол № 1 от

" 24 " августа 2015 г.

Согласовано:

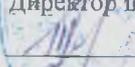
Зам.директора по УВР

 /Хайбуллина Н.А.

" 26 " августа 2015 г.

Утверждаю:

Директор школы

 /Грибьянов А.А.

Приказ № 18 от

" 26 " августа 2015 г.



**Рабочая программа
по учебному курсу "Биология"
5-9 класс**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе Примерной программы по учебному предмету «Биология» (стандарты второго поколения) 5-9классы, Просвещение.

2. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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

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

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

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

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

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

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

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

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

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

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

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

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

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей, обучающихся средствами предметов;
- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Ученик научится» и «Ученик получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

5класс

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов, бактерий, лишайников) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- различение на таблицах частей клетки, на живых объектах и таблицах –

органов цветкового растения, растений разных отделов, наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;

- сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов с их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

6 класс

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов, бактерий, лишайников) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;

- различие на таблицах частей клетки, на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения, растений разных отделов, наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов с их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3 В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

7 класс

Личностные результаты изучения курса биологии 7 класса:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству. Чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной.
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре других народов;
- освоение социальных норм и правил поведения в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения; формирование экологической культуры; бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- развитие творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты изучения курса биологии 7 класса:

- 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;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей. в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, отстаивать и аргументировать свою точку зрения;
- умение организовать 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 и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ - компетенций.

Предметные результаты освоения биологии в 7 классе:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях. Об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности; способности оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей;
- освоения приемов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними

8 класс

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий

Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

В познавательной сфере:

Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

Выявлять причины и следствия простых явлений;

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.) □

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

В коммуникативной сфере:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Понимать смысл биологических терминов;

Знать признаки сходства и отличия человека и животных;

Знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;

Знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;

изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.

распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;

выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;

сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;

определять: принадлежность человека к определенной систематической группе;

анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;

оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

9 класс.

Личностными результатами освоения выпускниками программы по биологии являются

1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на базовом уровне являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы)

и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описание особей видов по морфологическому критерию;

- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

· овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

· обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

Раздел 1 (5-7 класс)

Живые организмы

Выпускник научится:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

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

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

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

Раздел 2 (8 класс) Человек и

его здоровье

Выпускник научится:

характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;

выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

выделять эстетические достоинства человеческого тела;

реализовывать установки здорового образа жизни;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел 3 (9 класс)

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в

природе.

Выпускник получит возможность научиться:

выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

3.Содержание программы учебного курса

Раздел 1 Живые организмы 5класс

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 приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

Растения. Характерные признаки. Клетки, ткани и органы растений. Многообразие растений.

Животные. Многообразие и общие характерные признаки животных.

Человек и окружающая среда. Общие сведения об организме человека.

6 класс

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

7 класс

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

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

Раздел 2

Человек и его здоровье 8класс.

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

1. Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности 9класс

Отличительные признаки живых организмов.

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

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

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

4 Тематическое планирование учебного курса

5 класс 35часов (1ч в неделю)

Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
<p>1. Биология — наука о живом мире</p> <p>Урок 1 Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей</p> <p>Урок 2 Отличительные признаки живых организмов</p> <p>Урок 3 Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 4. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 5. Изучение увеличительных приборов</p> <p>Урок 6 Знакомство с клетками растений</p> <p>Урок 7. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме</p> <p>Урок 8. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение.</p> <p>Урок 9. Контроль знаний по теме «Биология-наука о живом мире»</p>	9
<p>2. Многообразие живых организмов</p> <p>Урок 10. Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы</p> <p>Урок 11. Бактерии. Многообразие Бактерий.</p> <p>Урок 12. Бактерии. Многообразие бактерий. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Роль бактерий в природе и жизни человека</p> <p>Урок 13. Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека.</p> <p>Урок 14. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 15. Животные. Строение животных Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека</p> <p>Урок 16. Изучение передвижения животных</p> <p>Урок 17. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 18. Грибы. Многообразие грибов</p> <p>Урок 19. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами</p> <p>Урок 20. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека</p> <p>Урок 21. Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль в природе и жизни человека.</p>	12
<p>3. Жизнь организмов на планете Земля</p>	8

<p>Урок 21. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 22. Влияние экологических факторов на организмы</p> <p>Урок 23. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 24. Природные сообщества</p> <p>Урок 25. Природные зоны России</p> <p>Урок 26. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии</p> <p>Урок 27. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания</p> <p>Урок 28. Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания</p> <p>Урок 29.Обобщение</p>	
<p>4. Человек на планете Земля</p> <p>Урок 30. Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление</p> <p>Урок 31. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы</p> <p>Урок 32. Последствия деятельности человека в экосистемах</p> <p>Урок 33. Роль человека в биосфере Экологические проблемы</p> <p>Урок 34. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение эксперимент</p>	6
Итого	35

6 класс 35часов (1ч в неделю)

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
1	<p>Наука о растениях—ботаника</p> <p>Урок 1. Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции</p> <p>Урок 2. Система и эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Урок 3. Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов.</p> <p>Урок 4. Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов.</p>	4
2	<p>Органы растений</p> <p>Урок 5. Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	8

	<p>Урок 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации</p> <p>Урок 7. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 8. Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 9. Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений</p> <p>Урок 10. Рост и развитие. Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 11. Органы растений. Рост, развитие и размножение растений</p> <p>Урок 12. Половое размножение. Органы растений. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	
3	<p>Основные процессы жизнедеятельности растений</p> <p>Урок 13. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 14. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере</p> <p>Урок 15. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма</p> <p>Урок 16. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие организмов</p> <p>Урок 17. Размножение. Бесполое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 18. Рост и развитие организмов. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	6
4	<p>Многообразие и развитие растительного мира</p> <p>Урок 19. Многообразие растений, принципы их классификации. Вид — основная систематическая единица</p> <p>Урок 20. Водоросли. Разнообразие организмов. Значение растений в природе и жизни человека</p> <p>Урок 21. Усложнение растений в процессе эволюции. Многообразие растений, принципы их классификации</p> <p>Урок 22. Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и жизни человека</p> <p>Урок 23. Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные. Основные растительные сообщества</p> <p>Урок 24. Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений</p> <p>Урок 25. Разнообразие организмов. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Роль человека в биосфере</p>	10

	Урок 26. Разнообразие организмов. Охрана редких и исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры Урок 27. Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды Урок 28. Система и эволюция органического мира. Охраняемые виды. Значение растений в природе и жизни человека. Роль человека в биосфере	
5	Природные сообщества Урок 29. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии Урок 30. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Урок 31. Экосистемная организация живой природы Урок 32. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Урок 33. Взаимосвязи организмов и окружающей среды Урок 34. Обобщение..	7
	Итого	35

7 класс 70 часов (2ч в неделю)

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
1	Общие сведения о мире животных Урок 1. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Животные. Строение животных. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека Урок 2. Разнообразие организмов. Приспособления к различным средам обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимосвязи организмов и окружающей среды Урок 3. Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Урок 4. Охрана редких и исчезающих видов животных.	4
2	Строение тела животных Урок 7. Клеточное строение организмов Урок 8. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных	2
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные Урок 9. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Урок 10. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Урок 11. Разнообразие организмов. Профилактика заболеваний,	4

	<p>вызываемых животными.</p> <p>Урок 12. Обобщение материала.</p>	
4	<p>Подцарство Многоклеточные</p> <p>Урок 13. Многообразие животных.</p> <p>Принципы их классификации. Строение животных.</p> <p>Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.</p> <p>Усложнение животных в процессе эволюции.</p> <p>Урок 14. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p>	2
5	<p>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</p> <p>Урок 15. Многообразие животных. Принципы их классификации</p> <p>Урок 16. Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 17. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации. Строение животных.</p> <p>Урок 18. Строение животных. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции.</p> <p>Урок 19. Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 20. Обобщение и систематизация материала</p>	6
6	<p>Тип Моллюски</p> <p>Урок 21. Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции</p> <p>Урок 22. Брюхоногие. Принципы классификации. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.</p> <p>Урок 23. Двустворчатые. Принципы их классификации. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 24. Головоногие. Принципы их классификации. Усложнение животных в процессе эволюции</p>	4
7	<p>Тип Членистоногие</p> <p>Урок 25. Ракообразные, их роль в природе и жизни человека. Принципы их классификации.</p> <p>Урок 26. Паукообразные, их роль в природе и жизни человека. Профилактика заболеваний, вызываемых животными</p> <p>Урок 27. Насекомые организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 28. Размножение, рост и развитие животных</p> <p>Урок 29. Охрана редких и исчезающих видов животных. Усложнение животных в процессе эволюции</p> <p>Урок 30. Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Профилактика заболеваний, вызываемых животными</p>	7

	Урок 31. Обобщение и систематизация материала	
8	Тип Хордовые Надкласс рыбы Класс земноводные Класс пресмыкающиеся Класс птицы Класс млекопитающие	33 6 4 4 9 10
9	Развитие животного мира на Земле Урок 63. Разнообразие организмов. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Наследственность и изменчивость — свойства организмов Урок 64. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания Урок 65. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме. Урок 66. Круговорот веществ и превращения энергии. Среда-источник веществ, энергии и информации. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере Урок 67. Обобщение материала. Урок 68. Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение эксперимент	8
	Итого	70

8 класс 70 часов (из них резервное время—7ч) (2ч в неделю)

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
1	Общий обзор организма человека Урок 1. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда человека Общие сведения об организме человека. Место человека в системе Методы изучения организма человека Урок 2. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Урок 3. Рефлекс и рефлекторная дуга. Урок 4. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	4
2	Опорно-двигательная система Урок 5. Строение, состав, типы костей Урок 6. Скелет головы, туловища. Урок 7. Скелет конечностей. Урок 8. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы Урок 9. Опора и движение. Строение мышц. Урок 10 Методы изучения живых организмов: наблюдение,	8

	измерение, эксперимент. Работа мышц Урок 11. Нарушение осанки и плоскостопие. Урок 12. Значение двигательной активности. Обобщение.	
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма Урок 13. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Лимфа. Значение крови и ее состав Урок 14. Кровеносная и лимфатическая системы. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки Урок 15. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Строение и работа сердца Урок 16. Движение крови по сосудам. Пульс Урок 17. Регуляция работы сердца. Урок 18. Приёмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях. Урок. 19 Укрепление здоровья. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	7
4	Дыхательная система Урок 20. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания Урок 21 Газообмен в лёгких и тканях. Урок 22 Дыхательные движения. Урок. 23 Регуляция дыхания Урок 24. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Урок 25. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	6
5	Пищеварительная система Урок 26 Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Урок 27. Строение и функции зубов Урок 28. Пищеварение в ротовой полости и желудке Урок 29 Пищеварение в кишечнике Урок 30 Регуляция питания. Рациональное питание. Обмен белков, углеводов и жиров. Урок 31 Заболевания органов пищеварения	6
6	Обмен веществ и энергии Урок 32 Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов и жиров Урок 33 Рациональное питание. Нормы и режим питания. Урок 34. Витамины	3
7	Мочевыделительная система	2

	Урок 35 Выделение. Строение и функции выделительной системы Урок 36 Обмен воды, минеральных солей. Заболевания органов моче выделительной системы и их предупреждение	
8	Кожа Урок 37 Покровы тела. Строение и функции кожи Урок 38. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Урок 39 Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Укрепление здоровья	3
9	Эндокринная и нервная системы Урок 40 Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения эндокринной систем и их предупреждение Урок 41 Нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Урок 42 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Урок 43 Спинной мозг Безусловные рефлексy Урок 44. Строение и функции головного мозга	5
10	Органы чувств. Анализаторы Урок 45 Органы чувств Урок 46 Строение и функции органов зрения. Урок 47 Нарушения зрения, их предупреждение Урок 48 Строение и функции органов слуха. Вестибулярный аппарат. Нарушения слуха, их предупреждение. Урок 49 Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Урок 50 Обобщение материала	6
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность Урок 51. Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Безусловные рефлексy и инстинкты Урок 52 Условные рефлексy. Урок 53. Закономерности работы головного мозга Урок 54 Речь. Мышление. Память. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека Урок 55. Темперамент и характер. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Способности и одарённость. Межличностные отношения Урок 56 Внимание. Эмоции и чувства. Межличностные отношения. Урок 59. Сон. Здоровый образ жизни. Урок 60Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья.	10
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма Урок.61 Размножение и развитие. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Урок 62 Развитие организма. Оплодотворение.	2

	Урок 63 Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье» Резерв 5 часов	1
	Итого	70

9 класс 68часов (2ч в неделю)

№	Содержание учебного предмета (раздел, тема)	Количество часов
1	Общие закономерности жизни Урок 2 Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Урок 3 Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме Урок 4 Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы Урок 5 Обобщение материала	5
2	Закономерности жизни на клеточном уровне Урок 6 Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Урок 7 лабораторная Многообразие клеток Урок 8 Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме Урок 9 Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы Урок 10 Органоиды и их функции Урок 11 Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов Урок 12 Органические вещества. Их роль в организме Урок 13 Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма Урок 14 Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Урок 15 Обобщение материала	10
3	Закономерности жизни на организменном уровне Урок 16. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов Урок 17 Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний	17

	<p>Урок 18 Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение</p> <p>Урок 19 Многообразие растений, принципы их классификации</p> <p>Урок 20 Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека</p> <p>Урок 21 Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных</p> <p>Урок 22 Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека</p> <p>Урок 23 Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека</p> <p>Урок 24 Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение</p> <p>Урок 25 Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение</p> <p>Урок 26 Наследственность и изменчивость — свойства организмов</p> <p>Урок 27 Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 28 Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 29 выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений</p> <p>Урок 30 Ненаследственная изменчивость</p> <p>Урок 31 Значение селекции и биотехнологии в жизни человека</p> <p>Урок 32 Обобщение знаний</p>	
4	<p>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</p> <p>Урок 33 Эволюция органического мира</p> <p>Урок 34 Современные представления о возникновении жизни на Земле</p> <p>Урок 35 Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 36 Этапы развития жизни на Земле</p> <p>Урок 37 Система и эволюция органического мира</p> <p>Урок 38 Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции</p> <p>Урок 39. Популяция-единица эволюции</p> <p>Урок 40 Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	20

	<p>Урок 41 Эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица</p> <p>Урок 42 Эволюция органического мира. Макроэволюция</p> <p>Урок 43 Направления Эволюции органического мира.</p> <p>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания</p> <p>Урок 44 Эволюция органического мира. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции.</p> <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> <p>Урок 45 Закономерности эволюции</p> <p>Урок 46 Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных</p> <p>Урок 47 Место человека в системе органического мира.</p> <p>Природная и социальная среда обитания человека</p> <p>Урок 48 Эволюция человека</p> <p>Урок 49 Человеческие расы</p> <p>Урок 50 Роль человека в биосфере</p> <p>Урок 51 Обобщение</p>	
5	<p>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</p> <p>Урок 52 Среда — источник веществ, энергии и информации.</p> <p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Урок 53 Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы</p> <p>Урок 54 Приспособленность организмов</p> <p>Урок 55 Экосистемная организация живой природы.</p> <p>Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме</p> <p>Урок 56 Экосистемная организация живой природы. Вид-основная систематическая единица</p> <p>Урок 57 Характеристика популяций</p> <p>Урок 58 Экосистема. Пищевые связи в экосистеме</p> <p>Урок 59 Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема.</p> <p>В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере.</p> <p>Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере</p> <p>Урок 60 Экосистемная организация живой природы.</p> <p>Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме</p> <p>Урок 61 Многообразие биогеоценозов</p> <p>Урок 62 Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем</p> <p>Урок 63 Последствия деятельности человека в экосистемах.</p> <p>Экологические проблемы. Роль человека в биосфере.</p>	16

	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Урок 64 Оценка окружающей среды Урок 65 Описание экосистемы Урок 66 Обобщение материала Резерв 2 часа	
	Итого	68

5. Перечень оценочных материалов учебного курса

Проверочная работа по биологии за курс 5 класса (демоверсия)

1. Биология – это наука:
 - а) о живой природе
 - б) о неживой природе
 - в) наука о растениях
2. Размножение с помощью половых клеток тела называют:
 - а) бесполом
 - б) половым
 - в) вегетативным
3. Гермафродитами называются:
 - а) мужские особи
 - б) женские особи
 - в) обоеполые организмы
4. Для образования органических веществ растению нужны:
 - а) углекислый газ, свет и вода
 - б) только свет
 - в) только вода
5. Минеральные соли поступают в организм растения с помощью:
 - а) корня
 - б) листа
 - в) стебля
6. Растения из почвы берут:
 - а) органические вещества
 - б) минеральные вещества
 - в) только воду
7. В каждый живой организм для дыхания поступает:
 - а) кислород
 - б) углекислый газ
 - в) вода
8. Организмы, которые живут за счет организма хозяина, называют:
 - а) хищники
 - б) паразиты
 - в) сапрофиты
9. Группа сходных по строению особей, дающих при скрещивании плодовитое потомство, называют:
 - а) сорт

- б) вид
 - в) штамм
10. Неклеточное строение организма имеют:
- а) животные
 - б) растения
 - в) вирусы
11. Антропогенным фактором называют:
- а) влияние на природу животных
 - б) влияние на природу солнца и ветра
 - в) влияние на природу хозяйственной деятельности человека
12. Впервые жизнь зародилась:
- а) в воздухе
 - б) в воде
 - в) на суше
13. Теневыносливые растения:
- а) «любят» много света
 - б) «любят» много влаги
 - в) растут в условиях затенения
14. Многоклеточные организмы состоят:
- а) из множества клеток
 - б) из одной клетки
 - в) не имеют клеток
15. Трутовик относится к царству:
- а) растения
 - б) животные
 - в) грибы
16. К факторам неживой природы относят:
- а) животных
 - б) температуру
 - в) растения

Ответы: 1-а, 2-б, 3-в, 4-а, 5-а, 6-б, 7-а, 8-б, 9-б, 10-в, 11-в, 12-б, 13-в, 14-а, 15-в, 16-б

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

- 1) Верхний слой почвы имеет тёмный цвет за счёт того, что:
 - А) он лучше прогревается солнцем
 - Б) это среда обитания множества мелких насекомых
 - В) здесь накапливается перегной
- 2) Какие организмы в круговороте веществ являются основными производителями органических веществ:
 - А) бактерии
 - Б) грибы
 - В) растения
 - Г) животные
- 3) Какой газ организмы поглощают при дыхании:
 - А) кислород
 - Б) азот
 - В) углекислый газ
 - Г) водород
- 4) Выбери представителей экосистемы озера:
 - А) ель, дятел, лось
 - Б) клевер, дождевой червь, мышшь-малютка
 - В) кувшинка, беззубка, щука
- 5) Среди перечисленных растений выберите цветковое растение:
 - А) папоротник
 - Б) водоросль
 - В) земляника
 - Г) ель
- 6) Из перечисленных животных выберите хищников:
 - А) верблюд, антилопа, северный олень
 - Б) песец, волк, полярная сова
 - В) суслик, хомяк, полёвка
- 7) Из перечисленных грибов выберите ядовитый несъедобный гриб:
 - А) бледная поганка
 - Б) сыроежка
 - В) опята
- 8) Выберите среди перечисленных органы пищеварения:
 - А) рот, пищевод, желудок, кишечник
 - Б) гортань, трахея, бронхи, лёгкие
 - В) сердце, кровеносные сосуды

Задание 2. Ответьте на поставленные вопросы:

- 1) Почему не рекомендуют чистить уши твёрдыми и острыми предметами?
- 2) Почему некоторыми болезнями человек не болеет дважды?

Задание 3. Выберите правильные утверждения:

- 1) Нервная система управляет организмом человека.
- 2) В состав кровеносной системы человека входят лёгкие.
- 3) Язык является органом вкуса.
- 4) Мышцы обеспечивают движение человека.
- 5) Хрусталик – это часть органа слуха.

Входной контроль.
5 класс. 2 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

- 1) Основное свойство почвы - это:
 - А) рыхлость
 - Б) плодородие
 - В) долго сохраняет влагу
- 2) Какие организмы в круговороте веществ являются основными потребителями органических веществ:
 - А) бактерии
 - Б) грибы
 - В) растения
 - Г) животные
- 3) Какой газ организмы выделяют при дыхании:
 - А) кислород
 - Б) азот
 - В) углекислый газ
 - Г) водород
- 4) Выбери представителей экосистемы леса:
 - А) ель, дятел, лось
 - Б) клевер, дождевой червь, мышь-малютка
 - В) кувшинка, беззубка, щука
- 5) Из перечисленных растений выберите хвойное растение:
 - А) картофель
 - Б) клён
 - В) берёза
 - Г) сосна
- 6) Из перечисленных животных выберите растительноядных:
 - А) лисица, волк, бурый медведь
 - Б) песец, полярная сова
 - В) суслик, хомяк, полёвка
- 7) Из перечисленных грибов выберите ядовитый несъедобный гриб:
 - А) подберёзовик
 - Б) мухомор
 - В) лисичка
- 8) Выберите среди перечисленных органы дыхания:
 - А) рот, пищевод, желудок, кишечник
 - Б) гортань, трахея, бронхи, лёгкие
 - В) сердце, кровеносные сосуды

Задание 2. Ответьте на поставленные вопросы:

- 1) Почему не рекомендуется слушать слишком громкую музыку?
- 2) Зачем работники санитарного надзора уничтожают мух, тараканов и крыс?

Задание 3. Выберите правильные утверждения:

- 1) В состав нервной системы человека входит головной мозг.
- 2) Сердце – часть кровеносной системы человека.
- 3) Пища переваривается в желудке и кишечнике человека.
- 4) Органом осязания человека является нос.
- 5) Барабанная перепонка входит в состав органа зрения.

Тема: Введение.

1 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:
 - А) неподвижны
 - Б) состоят из химических веществ
 - В) имеют клеточное строение
 - Г) имеют цвет
2. Все живые организмы способны к:
 - А) неограниченному росту
 - Б) размножению
 - В) питанию готовыми питательными веществами
 - Г) быстрым перемещениям
3. Биология – это наука о:
 - А) космосе
 - Б) строении Земли
 - В) живой природе
 - Г) веществах
4. Наука, изучающая растения, называется:
 - А) зоология
 - Б) ботаника
 - В) анатомия
 - Г) астрономия
5. Метод изучения природы:
 - А) сложение
 - Б) деление
 - В) умножение
 - Г) наблюдение
6. В наземно-воздушной среде обитает:
 - А) страус
 - Б) дельфин
 - В) медуза
 - Г) крот
7. Животные в наземно-воздушной среде имеют скелет, так как в ней:

- А) резкие перепады температуры
- Б) низкая плотность воздуха
- В) недостаток света
- Г) не хватает влаги

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

К биологическим наукам относятся:

- 1) Физика
- 2) Зоология
- 3) Химия
- 4) Бактериология
- 5) География
- 6) Анатомия

Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:

- 1. Для чего необходим прибор – микроскоп?
- 2. К какой группе факторов относятся климат и рельеф?

Тема: Введение.

2 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Клеточное строение имеют:

- А) все тела в природе
- Б) только грибы и растения
- В) только животные
- Г) все живые организмы

2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- А) имеют массу
- Б) способны к обмену веществ
- В) не состоят из химических веществ
- Г) имеют форму

3. Наука о живой природе:

- А) география
- Б) физика
- В) химия
- Г) биология

4. Наука, изучающая животных, называется:

- А) зоология

- Б) ботаника
 - В) анатомия
 - Г) экология
5. Сезонные изменения в природе изучают, используя метод:
- А) эксперимент
 - Б) наблюдение
 - В) измерение
 - Г) анкетирование
6. В наземно-воздушной среде обитает:
- А) кенгуру
 - Б) дождевой червь
 - В) сом
 - Г) акула
7. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глаза, так как в почвенной среде:
- А) есть вода, которая заливают глаза
 - Б) слишком мало кислорода
 - В) есть твёрдые частицы, которые могут повредить глаза
 - Г) отсутствует свет

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

К биологическим наукам относятся:

- 1) Ботаника
- 2) Астрономия
- 3) Физика
- 4) Физиология
- 5) Химия
- 6) Микология

Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:

- 1. Для чего необходим прибор – бинокль?
- 2. К какой группе факторов относится деятельность человека?

Тема 1: Клеточное строение организмов.

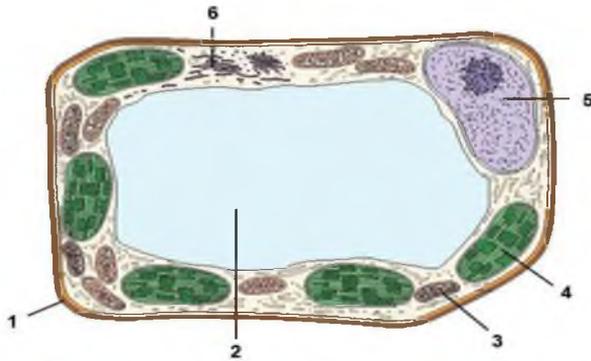
1 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Зрительная трубка микроскопа называется:

- А) объектив
- Б) окуляр

- В) тубус
Г) штатив
2. Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 30-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:
- А) 150 раз
Б) 200 раз
В) 250 раз
Г) 300 раз
3. Какая часть клетки содержит наследственную информацию?
- А) оболочка
Б) ядро
В) цитоплазма
Г) вакуоли
4. Какой химический элемент входит в состав 98% от массы любой клетки:
- А) кальций
Б) хлор
В) кислород
Г) фосфор
5. Какое вещество в клетке относится к неорганическим:
- А) вода
Б) углеводы
В) белки
Г) нуклеиновые кислоты
6. Каждая клетка появляется путём деления:
- А) межклеточного вещества
Б) материнской клетки
В) клеточных стенок соседних клеток
Г) органических и минеральных веществ
7. К каким растительным тканям относится кожица:
- А) покровные
Б) механические
В) основные
Г) проводящие
- Задание 2. Выберите три правильных ответа:
Какие части входят в состав только растительной клетки:
- 1) Ядро
2) Цитоплазма
3) Хлоропласты
4) Оболочка из целлюлозы
5) Вакуоли с клеточным соком
6) Ядрышко
- Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:
Какие части растительной клетки обозначены по цифрами 1 и 4?



Тема 1: Клеточное строение организмов.
2 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Изучаемый объект закрепляется в микроскопе на:

- А) регулировочном винте
- Б) окуляре
- В) объективе
- Г) предметном столике

2. Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 15-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

- А) 150 раз
- Б) 200 раз
- В) 250 раз
- Г) 300 раз

3. Бесцветное вязкое вещество внутри клетки называется:

- А) оболочка
- Б) ядро
- В) цитоплазма
- Г) вакуоли

4. Какой химический элемент входит в состав 98% от массы любой клетки:

- А) калий
- Б) сера
- В) углерод
- Г) железо

5. Какое вещество в клетке относится к органическим:

- А) вода
- Б) углеводы
- В) соли кальция
- Г) соли фосфора

6. Благодаря делению и росту клеток организм:

- А) дышит
- Б) питается
- В) растёт и развивается
- Г) выделяет вредные вещества

7. К каким растительным тканям относятся сосуды:

- А) покровные
- Б) механические
- В) основные
- Г) проводящие

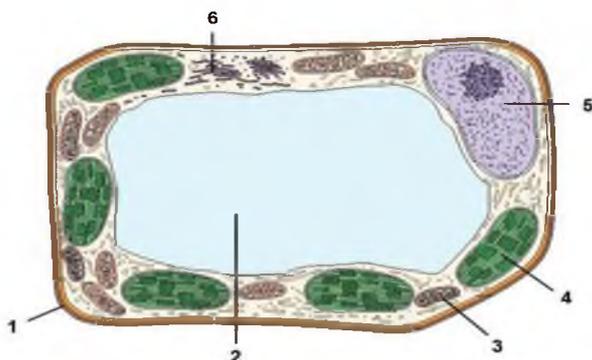
Задание 2. Выберите три правильных ответа:

Растительная клетка имеет три главные части:

- 1) Ядро
- 2) Цитоплазма
- 3) Хлоропласты
- 4) Оболочка
- 5) Вакуоли с клеточным соком
- 6) Ядрышко

Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:

Какие части растительной клетки обозначены по цифрами 2 и 5?



Темы 2,3: Царства Бактерии и Грибы.
1 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Организмы, клетка которых не имеет ядра, - это:

- А) грибы
- Б) животные
- В) растения
- Г) бактерии

2. Шарообразные по форме бактерии называются:

- А) кокки
- Б) бациллы
- В) вибрионы
- Г) спириллы

3. Бактерии, питающиеся готовыми органическими веществами отмерших организмов, называются:

- А) паразиты
- Б) автотрофы
- В) сапротрофы
- Г) симбионты

4. Споры необходимы бактериям для:

- А) размножения

- Б) переживания неблагоприятных условий
 - В) дыхания и питания
 - Г) существования в благоприятных условиях
5. Основная часть гриба, состоящая из множества нитей, называется:
- А) грибница
 - Б) мукор
 - В) пеницилл
 - Г) плодовое тело
6. Подберёзовик обеспечивает берёзу:
- А) белками
 - Б) жирами
 - В) углеводами
 - Г) водой и минеральными солями
7. Для выпечки хлеба используются грибы:
- А) трутовики
 - Б) маслята
 - В) дрожжи
 - Г) лисички

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

1. Бактерии используются человеком для получения:

- 1) кефира и йогурта
- 2) молока
- 3) квашеной капусты
- 4) солёных грибов
- 5) витаминов и некоторых лекарств
- 6) ваты и бинтов

2. Ядовитыми грибами являются:

- 1) мухомор
- 2) подберёзовик
- 3) ложный опёнок
- 4) лисичка
- 5) сатанинский гриб
- 6) сыроежка

Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:

Определите, на каком рисунке изображён плесневый гриб пеницилл.

Какую роль он играет в жизни человека?





3



4

Темы 2,3: Царства Бактерии и Грибы.
2 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Клетки бактерий не имеют:

- А) цитоплазмы
- Б) ядра
- В) нуклеиновой кислоты
- Г) наружной мембраны

2. Палочковидные по форме бактерии называются:

- А) кокки
- Б) бациллы
- В) вибрионы
- Г) спираиллы

3. Бактерии, питающиеся готовыми органическими веществами живых организмов, называются:

- А) паразиты
- Б) автотрофы
- В) сапротрофы
- Г) симбионты

4. Бактерии размножаются:

- А) делением
- Б) с помощью оплодотворения
- В) черенкованием
- Г) почкованием

5. Споры необходимы грибам для:

- А) дыхания и питания
- Б) размножения
- В) образования питательных веществ
- Г) переживания неблагоприятных условий

6. Подосиновик получает от осины:

- А) воду
- Б) минеральные соли
- В) органические вещества
- Г) неорганические вещества

7. Для борьбы с болезнетворными бактериями человек использует лекарства, получаемые из гриба:

- А) подберёзовика

- Б) пеницилла
- В) сыроежки
- Г) муко́ра

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

1. Бактерии являются возбудителями таких болезней, как:

- 1) туберкулёз
- 2) холера
- 3) грипп
- 4) СПИД
- 5) чума
- 6) гепатит

2. К съедобным грибам относятся:

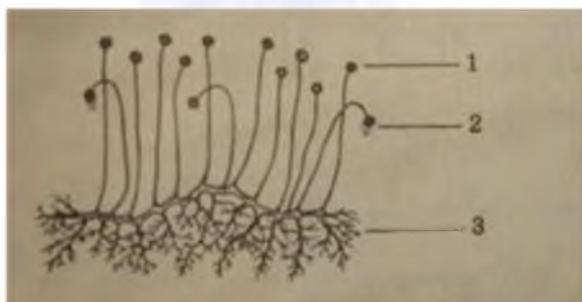
- 1) мухомор
- 2) подосиновик
- 3) маслёнок
- 4) бледная поганка
- 5) сатанинский гриб
- 6) шампиньон

Задание 3. Ответьте на поставленные вопросы:

Определите, на каком рисунке изображён плесневый гриб муко́р.

Какую роль он играет в жизни человека?

3



4

Тема 4: Царство Растения.

1 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Тело водоросли называется:

- А) орган
- Б) хламидомонада
- В) органоид
- Г) слоевище

2. В отличие от водорослей у большинства мхов имеются:

- А) корни
- Б) стебли и листья
- В) цветки
- Г) плоды с семенами

3. Размножение папоротников происходит с помощью:

- А) грибницы
- Б) ризоидов
- В) спор
- Г) семян

4. Отмершие части древних папоротников, хвощей и плаунов образовали полезное ископаемое:

- А) каменный уголь
- Б) нефть
- В) торф
- Г) железную руду

5. У голосеменных растений, в отличие от папоротников, имеются:

- А) корни
- Б) плоды
- В) цветки
- Г) семена

6. Внутри плода семена располагаются у растений:

- А) покрытосеменных
- Б) папоротников
- В) голосеменных
- Г) мхов

7. Из перечисленных растений выберите однолетнее:

- А) морковь
- Б) тюльпан
- В) сирень
- Г) горох

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

Зелёными водорослями являются:

- 1) Порфира
- 2) Ламинария
- 3) Хламидомонада
- 4) Дрожжи
- 5) Хлорелла
- 6) Спирогира

Задание 3. Установите соответствие между растением и отделом, к которому растение относится (например: А-1).

РАСТЕНИЕ

ОТДЕЛ

А. Сосна

1. Голосеменные

- Б. Рис
В. Томат
Г. Лиственница
Д. Подсолнечник
Е. Пихта

2. Покрытосеменные

Задание 4. Ответьте на поставленные вопросы:

1. Дайте понятие: высшие растения. Приведите 1-2 примера высших растений.
2. Опишите строение лишайника.

Тема 4: Царство Растения.

2 вариант.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Группа растений, тела которых не имеют корней, стеблей, листьев и цветков:
 - А) водоросли
 - Б) папоротники
 - В) голосеменные
 - Г) покрытосеменные
2. У папоротников, в отличие от мхов, имеются:
 - А) споры, листья и стебли
 - Б) ризоиды
 - В) цветки, плоды и семена
 - Г) корни
3. Размножение мхов происходит с помощью:
 - А) грибницы
 - Б) ризоидов
 - В) спор
 - Г) семян
4. Отмершие части мха сфагнума образуют полезное ископаемое:
 - А) каменный уголь
 - Б) нефть
 - В) торф
 - Г) железную руду
5. Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:
 - А) стеблей
 - Б) цветков
 - В) листьев
 - Г) корней
6. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:
 - А) корни
 - Б) стебли и листья
 - В) цветки
 - Г) семена
7. Из перечисленных растений выберите двулетнее:
 - А) морковь
 - Б) тюльпан
 - В) липа
 - Г) горох

Задание 2. Выберите три правильных ответа:

Мхами являются:

- 1) Кукушкин лён

- 2) Щитовник
- 3) Орляк
- 4) Сфагнум
- 5) Риччия
- 6) Хламидомонада

Задание 3. Установите соответствие между растением и отделом, к которому растение относится (например: А-1).

РАСТЕНИЕ	ОТДЕЛ
А. Василёк	1. Голосеменные
Б. Ель	2. Покрытосеменные
В. Груша	
Г. Огурец	
Д. Кедр	
Е. Кактус	

Задание 4. Ответьте на поставленные вопросы:

1. Дайте понятие: низшие растения. Приведите 1-2 примера низших растений.
2. Укажите 2-3 значения лишайников.

КИМы по биологии 6 класс

1. Питательные вещества в семени пшеницы находятся в :
 1. корешке
 2. семядоле
 3. эндосперме
 4. покровах семени
2. Корень, развивающийся из корешка зародыша называется:
 1. главным
 2. боковым
 3. мочковатым
 4. придаточным
3. Корневые клубни образуются из:
 1. главного корня
 2. боковых корней
 3. боковых и придаточных корней
4. Побег у которого плохо различимы междоузлия:
 1. ползучий
 2. удлинённый
 3. укороченный
 4. цепляющийся
5. Стебель растений растёт в толщину за счёт деления клеток:
 1. луба
 2. камбия
 3. древесины
6. Корень выполняет функцию:
 1. Механическую
 2. всасывающую
 3. Проводящую
 4. все эти функции.
7. Главным называется корень:
 1. самый толстый
 2. самый длинный
 3. самый разветвленный
 4. развивающийся из зародышевого корешка.
8. Придаточные корни отрастают от:
 1. главного корня

2. побегов
3. боковых корней
4. любого из этих образований.
9. Корневой чехлик отсутствует у:
 1. пшеницы
 2. лука
 3. ряски
 4. березы.
10. Корнеплод представляет собой видоизменение:
 1. боковых корней
 2. главного корня
 3. придаточных корней
 4. подземного побега.

Побег

1. Побег содержит:

А. стебель и корни	Б. стебель, листья и почки;
В. стебель, корни и почки	Г. листья и цветки.
2. Узел — это:

А. видоизменение почки	Б. зона роста побега
В. утолщение стебля	Г. место отхождения от стебля листа и почки.
3. Очередное листорасположение свойственно:

А. сирени	Б. клену	В. березе	Г. вороньему глазу.
-----------	----------	-----------	---------------------
4. Супротивное листорасположение свойственно:

А. ржи	Б. жасмину	В. ламинарии	Г. шиповнику.
--------	------------	--------------	---------------
5. Придаточные почки могут находиться на:

А. междоузлиях	Б. корнях	В. листьях	Г. всех этих частях растения.
----------------	-----------	------------	-------------------------------
6. Почка — это:

А. зачаток сложного листа	Б. зачаток стебля с корнем
В. зачаток побега	Г. ни один из ответов не верен.
7. Листовая мозаика — это:

А. заболевание листьев	Б. чередование пятен хлорофилла на листе,	В. способ
расположения листьев на стебле	Г. вид листовой пластинки.	
8. Почечные чешуи представляют собой:

А. видоизменения семядолей	Б. зачаток побега
В. видоизменение пробки побега	Г. видоизменения листа.
9. Осевая часть почки — это:

А. зачаток стебля	Б. скрученные зачатки листьев
В. зачаток стебля с главным корнем	Г. пучок пазушных почек.
10. Вставочный рост побега происходит за счет деления клеток:

А. пазушных почек	Б. всего междоузлия
В. основания молодых междоузлий	Г. кольцевого слоя камбия.
11. Прищипка верхушки побега приводит к:

А. усилению ветвления	Б. ослаблению ветвления
В. усилению роста главного корня	Г. ускорению зацветания.
12. Прикорневая розетка свойственна:

А. землянике	Б. одуванчику	В. подорожнику	Г. всем этим растениям.
--------------	---------------	----------------	-------------------------
13. Побег фасоли растет:

А. цепляясь за опору видоизмененными листьями	Б. обвиваясь стеблем вокруг опоры
В. цепляясь за опору придаточными корнями	Г. возможны все варианты.
14. Побег гороха растет:

- А. цепляясь за опору видоизмененными листьями
 Б. обвиваясь стеблем вокруг опоры
 В. цепляясь за опору придаточными корнями
 Г. возможны все варианты.
15. Побег плюща растет:
 А. цепляясь за опору видоизмененными листьями
 Б. обвиваясь стеблем вокруг опоры
 В. цепляясь за опору придаточными корнями
 Г. возможны все варианты.
16. Корневище — это видоизменение:
 А. боковых корней Б. главного корня
 В. придаточных корней Г. побегов.
17. Столон — это:
 А. боковой корень Б. видоизмененный подземный побег,
 В. видоизменение листа Г. утолщение главного корня.
18. Клубень — это видоизменение:
 А. главного корня Б. побега В. бокового корня Г. придаточного корня.
19. Столон отличается от корневища:
 А. наличием листьев Б. большей длиной
 В. меньшим запасом питательных веществ Г. отсутствием на конце клубней.
20. Корневища свойственны для:
 А. гороха Б. картофеля В. чеснока Г. ландыша.

Лист

1. В состав листа входит:
 А. луб Б. пластинка В. древесина Г. все эти образования.
2. Прилистников нет у:
 А. сирени Б. ландыша В. пастушьей сумки Г. всех этих растений.
3. Прилистники превращаются в колючки у:
 А. рябины Б. дуба В. акации Г. ни у одного из этих растений.
4. Сидячие листья свойственны:
 А. ясеню Б. рябине В. крапиве Г. элодее.
5. Листовое влагалище характерно для:
 А. каштана Б. пшеницы В. осины Г. гвоздики.
6. Непарноперистый лист есть у:
 А. каштана Б. рябины В. дуба Г. всех этих растений.
7. Пальчато-сложный лист свойственен:
 А. шиповнику Б. фасоли В. каштану Г. клену.
8. Цельный край листа характерен для:
 А. крапивы Б. подорожника В. березы Г. всех этих растений.
9. Зубчатый край листа есть у:
 А. элодеи Б. ландыша В. березы Г. всех этих растений.
10. Параллельное жилкование листа характерно для:
 А. кукурузы Б. пшеницы В. ковыля Г. всех этих растений.
11. Замыкающие клетки образуют:
 А. столбчатую ткань Б. устьица В. губчатую ткань,
 Г. проводящие пучки.
12. У растений с горизонтально расположенными листьями устьица:
 А. расположены в основном на нижней стороне листа
 Б. отсутствуют В. расположены в основном на верхней стороне листа,
 Г. расположены равномерно на обеих сторонах листа.
13. У растений с плавающими листьями устьица:
 А. расположены в основном на нижней стороне листа
 Б. отсутствуют,

- В. расположены в основном на верхней стороне листа,
Г. расположены равномерно на обеих сторонах листа.
14. На 1 мм² поверхности листа находится устьиц:
А. единицы Б. десятки В. сотни Г. тысячи.
15. Кожица листа состоит из:
А. трех слоев клеток Б. одного слоя клеток
В. двенадцати слоев клеток Г. нескольких десятков слоев клеток.
16. Губчатая ткань листа находится:
А. под кожицей листа Б. под столбчатой тканью
В. вокруг устьиц Г. внутри сосудисто-волокнистых пучков.
17. Большая часть всасываемой растением воды:
А. запасается в корнях Б. запасается в стебле
В. испаряется Г. расходуется в процессе фотосинтеза.
18. Растения сухих жарких мест зачастую:
А. имеют крупные листья Б. не имеют листьев
В. имеют небольшие листья Г. имеют сложные листья.
19. Перистое жилкование листа обычно характерно:
А. двудольным Б. однодольным В. голосеменным Г. водорослям.
20. Живое содержимое часто отсутствует в клетках тканей:
А. основной Б. образовательной В. механической Г. запасющей

