

1. Планируемые результаты обучения:

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования изучение предметной области "Естественнонаучные предметы" должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения биологии должны отражать:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В процессе изучения курса также ожидается достижение следующих **результатов**:

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

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного

наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

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

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе 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 учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

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

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

- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В результате изучения учебного предмета "Биология" на уровне основного общего образования:

ученик, окончивший 5 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- 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 (растений, животных, бактерий, грибов);
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.

ученик, окончивший 5 класс, получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

ученик, окончивший 6 класс, научится:

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

ученик, окончивший 6 класс, получит возможность научиться:

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

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях 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, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

ученик, окончивший 7 класс, научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:
 - строение, функции клеток животных;
 - строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
 - среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: наблюдать
 - сезонные изменения в жизни животных;
 - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:
 - называть:
 - общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных.
 - распознавать:
 - организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Кировской области; животных разных классов и типов.
 - приводить примеры:
 - усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.
 - обосновывать:
 - взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
 - влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.
 - сравнивать:
 - строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы.
 - делать выводы:
 - об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- соблюдать правила:
 - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
 - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
 - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
 - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
 - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения 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.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

ученик, окончивший 8 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость 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), выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

ученик, окончивший 8 класс, получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- 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 письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- 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.

ученик, окончивший 9 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

ученик, окончивший 9 класс, получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2. Содержание учебного курса «Биология».

5 КЛАСС

Введение

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

Экскурсия № 1 по теме: «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».

Практическая работа № 1 по теме: «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений».

Тема 1. Клеточное строение организмов

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

Лабораторная работа № 1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы»

Лабораторная работа № 2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»

Лабораторная работа № 3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»

Лабораторная работа № 4 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»

Лабораторная работа № 5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»

Тема 2. Царство Бактерии

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

Тема 3. Царство Грибы

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

Лабораторная работа № 6 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»

Лабораторная работа № 7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей»

Тема 4. Царство Растения

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые

растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Лабораторные работы № 8 «Строение мха (на местных видах)»

Лабораторные работы №9 «Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника»

Лабораторная работа №10 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)»

Резервное время: 1 час

6 КЛАСС

Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны(участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Лабораторная работа №1 «Строение семян двудольных растений»

Лабораторная работа №2 «Строение семян однодольных растений»

Лабораторная работа №3 «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы»

Лабораторная работа №4 «Корневой чехлик и корневые волоски»

Лабораторная работа №5 «Строение почек. Расположение почек на стебле»

Лабораторная работа №6 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»

Лабораторная работа №7 «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа»

Лабораторная работа №8 «Внутреннее строение ветки дерева»

Лабораторная работа №9 «Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)»

Лабораторная работа №10 «Строение цветка»

Лабораторная работа №11 «Различные виды соцветий»

Лабораторная работа №12 «Многообразие сухих и сочных плодов»

Тема 2. Жизнь растений

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное)размножение покрытосеменных растений.

Лабораторная работа №13 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине»

Лабораторная работа №14«Определение всхожести семян и их посев»

Лабораторная работа №15 «Вегетативное размножение комнатных растений»

Тема 3. Классификация растений

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Лабораторная работа №16 «Определение признаков класса в строении растений»

Лабораторная работа №17 «Определение рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств»

Тема 4. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Растительные сообщества. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние человека на растительные сообщества. Охрана растений.

Экскурсия №1 по теме: Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах

Резервное время: 1 час

7 КЛАСС

Введение

Общие сведения о животном мире Многообразие организмов. Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки различных представителей разных царств живой природы

Экскурсия 1. «Многообразие животных. Осенние явления в жизни животных»

Тема 1. Одноклеточные животные. Простейшие

Одноклеточные животные Общие сведения о животном мире. Простейшие, их классификация, строение, процессы жизнедеятельности, значение в природе и жизни человека. Паразитические простейшие.

Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»

Тема 2. Многоклеточные животные

Тип Кишечнополостные. Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных 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.

Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей»

Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения дождевого червя»

Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 4 «Особенности строения и жизни моллюсков»

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.

Лабораторная работа №5 «Знакомство с ракообразными»

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, 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 природе и 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.

Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отряда насекомые»

Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее

строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с 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.

Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и передвижение рыб»

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные.

Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения 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 строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и 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, приемы выращивания и ухода за птицами.

Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц»

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей различных покровов тела».

Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения у животных»

Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания животных»

Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражения»

Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств животных»

Тема 4. Индивидуальное развитие животных

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа № 14 «Изучение стадий развития животных и определение их возраста».

Тема 5. Развитие животного мира на Земле

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции

Тема 6. Биоценоз

Естественные и искусственные биоценозы: водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт. Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия 2. «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»

Тема 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Резервное время: 1 час

8 КЛАСС

Тема 1. Науки, изучающие организм человека

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина – науки, изучающие организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Тема 2. Происхождение человека

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Происхождение современного человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Особенности человека как социального существа. Человеческие расы.

Тема 3. Строение организма

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов 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. Процессы жизнедеятельности организма человека. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Лабораторная работа №1 «Изучение особенностей строения животных тканей»

Лабораторная работа №2 «Самонаблюдения мигательного рефлекса»

Тема 4. Опорно-двигательная система

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 на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости»

Лабораторная работа №4 «Мышцы человеческого тела»

Лабораторная работа №5 «Утомление при статической работе»

Лабораторная работа №6 «Осанка и плоскостопие»

Тема 5. Внутренняя среда организма

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммуитета. Вакцинация.

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая система

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание 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. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Лабораторная работа №7 «Функции венозных клапанов»

Лабораторная работа №8 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»

Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»

Тема 7. Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Лабораторная работа №10 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Тема 8. 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 в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Лабораторная работа № 11 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».

Тема 9. Обмен веществ и превращение 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.

Лабораторная работа №12 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена»

Практическая работа: «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».

Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения

Тема 11. Нервная система

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Лабораторная работа №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»

Тема 12. Анализаторы. Органы чувств

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 и их 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.

Лабораторная работа №14 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»

Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные 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 к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Лабораторная работа №15 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа»

Лабораторная работа №16 «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях».

Тема 14. Эндокринная система

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Тема 15. Индивидуальное развитие организма

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. 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 путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Резервное время: 1 час

9 КЛАСС

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Тема 1. Молекулярный уровень.

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Лабораторная работа № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"

Тема 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Лабораторная работа № 2 "Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом"

Тема 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости организмов"

Практическая работа № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"

Практическая работа № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Лабораторная работа № 4 "Изучение морфологического критерия вида"

Тема 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Экскурсия №1 «Биогеоценоз»

Тема 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Тема 7. Эволюция органического мира. Основы учения об эволюции

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Лабораторная работа № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"

Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Экскурсия №2 в палеонтологический музей

Резервное время: 1 час

3. Тематическое планирование по предмету «Биология»

5 КЛАСС:

| № | Названия темы | Воспитательные задачи | Количество часов |
|----------------|---|---|------------------|
| 1 | Введение | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников. - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда - развитие интереса к предмету, к учению - добиваться систематического выполнения домашнего задания, посильности заданий, не допускающих перегрузки | 6 |
| 2 | Клеточное строение организмов | <ul style="list-style-type: none"> - активизация познавательной деятельности - умение работать в группе, навыки сотрудничества - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда - воспитывать усидчивость, умение преодолевать трудности, аккуратность при выполнении заданий, силы воли, настойчивости, упорства | 11 |
| 3 | Царство Бактерии | <ul style="list-style-type: none"> - умение слушать в соответствии с целевой установкой - активизация познавательной деятельности | 2 |
| 4 | Царство Грибы | <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы - активизация познавательной деятельности - воспитание интереса к предмету, к учению | 5 |
| 5 | Царство Растения | <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) - воспитание терпимого отношения к чужим взглядам, позиции. | 9 |
| 5 | Итоговый контроль по курсу биологии 5 кл. | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание готовности к самообразованию, самовоспитанию - формирование навыков самоконтроля | 1 |
| Всего: 34 часа | | | |

6 КЛАСС:

| № | Название темы | Воспитательные задачи | Количество часов |
|----------------|--|--|------------------|
| 1 | Строение и многообразии покрытосеменных растений | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников. - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда - развитие интереса к предмету, к учению - добиваться систематического выполнения домашнего задания, посильности заданий, не допускающих перегрузки - воспитание сотрудничества со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности | 15 |
| 2 | Жизнь растений | <ul style="list-style-type: none"> - активизация познавательной деятельности - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету - способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности | 10 |
| 3 | Классификация растений | <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) - воспитание терпимого отношения к чужим взглядам, позиции. | 5 |
| 4 | Природные сообщества | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание бережного отношения к окружающей природе - формирование сознательной дисциплины и норм поведения; - развитие творческого отношения к учебной деятельности | 3 |
| 6 | Итоговый контроль | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание готовности к самообразованию, самовоспитанию - формирование навыков самоконтроля | 1 |
| Всего: 34 часа | | | |

7 КЛАСС:

| № | Название темы | Воспитательные задачи | Количество часов |
|-----------------|--|---|------------------|
| 1 | Введение | - повышение внутренней мотивации учеников. - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда - развитие интереса к предмету, к учению - добиваться систематического выполнения домашнего задания, посильности заданий, не допускающих перегрузки | 2 |
| 2 | Одноклеточные животные. Простейшие | - активизация познавательной деятельности; - воспитание интереса к предмету, к учению; - формирование навыков самоконтроля; | 2 |
| 3 | Многоклеточные животные | - воспитывать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) - воспитание терпимого отношения к чужим взглядам, позиции - содействие в формировании оценивания собственной учебной деятельности: своих достижений, самостоятельности, инициативы, ответственности, причины неудач | 32 |
| 4 | Эволюция строения и функций органов и их систем | - формирование сознательной дисциплины и норм поведения; - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности; - воспитание бережного отношения к окружающей природе | 13 |
| 5 | Индивидуальное развитие животных | - воспитание интереса к предмету, к учению; - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 4 |
| 6 | Развитие животного мира на Земле | - воспитание интереса к предмету, к учению; - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 5 |
| 7 | Биоценоз | - воспитание положительного отношения к процессу познания: проявление внимания, удивления, желания больше узнать; - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 5 |
| 8 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека | - содействие в формировании новых видов деятельности, участие в творческом созидательном процессе | 4 |
| 9 | Итоговый контроль | - содействие в формировании оценивания собственной учебной деятельности: своих достижений, самостоятельности, инициативы, ответственности, причины неудач | 1 |
| Всего: 68 часов | | | |

8 КЛАСС:

| № | Название темы | Воспитательные задачи | Количество часов |
|---|-------------------------------------|---|------------------|
| 1 | Науки, изучающие организм человека | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников. - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда - обеспечение развития интереса к предмету, к учению | 2 |
| 2 | Происхождение человека | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание положительного отношения к процессу познания: проявление внимания, удивления, желания больше узнать | 3 |
| 3 | Строение организма | <ul style="list-style-type: none"> - формирование сознательной дисциплины и норм поведения; - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности; - добиваться систематического выполнения домашнего задания, посильности заданий, не допускающих перегрузки | 4 |
| 4 | Опорно-двигательная система | <ul style="list-style-type: none"> - формирование сознательной дисциплины и норм поведения; - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности; - воспитывать усидчивость, умение преодолевать трудности, аккуратность при выполнении заданий, силы воли, настойчивости, упорства | 8 |
| 5 | Внутренняя среда организма | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности | 3 |
| 6 | Кровеносная и лимфатическая система | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников. - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда; - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) | 6 |
| 7 | Дыхание | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников; - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) - воспитание терпимого отношения к чужим взглядам, позиции | 5 |
| 8 | Пищеварение | <ul style="list-style-type: none"> - активизация познавательной деятельности - воспитание интереса к предмету, к учению - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) | 6 |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| 9 | Обмен веществ и превращение энергии | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание положительного отношения к процессу познания: проявление внимания, удивления, желания больше узнать; - содействие в формировании новых видов деятельности, участие в творческом созидательном процессе | 4 |
| 10 | Покровные органы. Терморегуляция. Выделение | <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение развития интереса к предмету, к учению; - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда | 5 |
| 11 | Нервная система | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности | 4 |
| 12 | Анализаторы. Органы чувств | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности; - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда; | 5 |
| 13 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности - воспитывать аккуратность и дисциплину труда, любви к жизни во всех проявлениях; - формирование сознательной дисциплины и норм поведения | 6 |
| 14 | Эндокринная система | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание воли, умения преодолевать трудности, познавательной активности и самостоятельности, настойчивости | 2 |
| 15 | Индивидуальное развитие организма | <ul style="list-style-type: none"> - повышение внутренней мотивации учеников; - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ) | 4 |
| 16 | Итоговый контроль | <ul style="list-style-type: none"> - содействие в формировании оценивания собственной учебной деятельности: своих достижений, самостоятельности, инициативы, ответственности, причины неудач | 1 |
| Всего: 68 часов | | | |

9 КЛАСС:

| № | Название темы | Воспитательные задачи | Количество часов |
|-----------------|--|---|------------------|
| 1 | Введение | - повышение внутренней мотивации учеников; - соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда; - обеспечение развития интереса к предмету, к учению | 3 |
| 2 | Молекулярный уровень | - активизация познавательной деятельности - воспитывать ответственность за результаты учебного труда, понимание его значимости, - воспитывать соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда | 10 |
| 3 | Клеточный уровень | - воспитание положительного интереса к изучаемому предмету; - воспитание аккуратности и внимательности; - формирование навыков самоконтроля; - способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности; | 15 |
| 4 | Организменный уровень | - активизация познавательной деятельности; - воспитание аккуратности и внимательности; - воспитание аккуратности и внимательности | 14 |
| 5 | Популяционно-видовой уровень | - воспитание коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; - воспитывать аккуратность и дисциплину труда, любви к жизни во всех проявлениях; | 2 |
| 6 | Экосистемный уровень | - воспитание положительного отношения к процессу познания: проявление внимания, удивления, желания больше узнать; - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 6 |
| 7 | Биосферный уровень | - повышение внутренней мотивации учеников; - воспитание интеллектуальных умений (доказательство, рассуждение, анализ); - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 4 |
| 8 | Эволюция органического мира. Основы учения об эволюции | - содействие в формировании новых видов деятельности, участие в творческом созидательном процессе; - воспитание экологического мышления, гуманистического мышления | 6 |
| 9 | Возникновение и развитие жизни на Земле | - воспитание коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; - воспитание терпимого отношения к чужим взглядам, позиции | 7 |
| 10 | Итоговый контроль | - содействие в формировании оценивания собственной учебной деятельности: своих достижений, самостоятельности, инициативы, ответственности, причины неудач | 1 |
| Всего: 68 часов | | | |